Aus der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. Dr. N. Schwenzer
des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Universität Tübingen

BEITRAG ZUR EPIDEMIOLOGIE DER GESICHTSSCHMERZEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
ULLA KÖPF, geb. Puvogel
aus
BREMEN

1978

Aus der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. Dr. N. Schwenzer
des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Universität Tübingen

BEITRAG ZUR EPIDEMIOLOGIE DER GESICHTSSCHMERZEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
ULLA KÖPF, geb. Puvogel
aus
BREMEN

1978

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. H.-E. Hoffmeister
Berichterstatter: Priv.Doz. Dr. Dr. R. Schmelzle
(Professor Dr. Dr. N. Schwenzer)

FOTODRUCK H. RESCH · Georgstr. 50 · 7402 Kirchentellinsfurt

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung

II. Methodik

III. Ergebnisse

IV. Diskussion

V. Zusammenfassung

VI. Literaturübersicht

I. EINLEITUNG

Mitteilungen über Gesichtsschmerzen sind häufig statistische Erhebungen, die an klinischem Krankengut durchgeführt wurden.

Dabei wird auf dem Gebiet der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in erster Linie in echte Neuralgien (Schwenzer 1973; Krayenbühl 1968; Kubanyi 1956; Esser, Becher, Benninghoff 1977) und sogenannte atypische, symptomatische Neuralgien, beziehungsweise neuralgiforme Beschwerden (Schwenzer 1973, Machtens 1977, Heyck 1975) unterteilt. Zu letzteren werden auch Myoarthropatien gerechnet.
Echte Neuralgien sind durch plötzliche Schmerzattacken von großer Intensität gekennzeichnet. Sie sind essentiell, ihre charakteristischen Merkmale bestehen nach Janzen (1966) darin, daß zum Einen Reizort und Schmerzort nicht identisch sind, und zum Anderen der Schmerz auf einen Nerv und dessen Ausbreitungsgebiet beschränkt. Zu den Neuralgien im Gesichtsbereich zählen die Trigeminusneuralgie, seltener die Glossopharyngeusneuralgie und die Huntsche Neuralgie (der Tic douloureux des Nervus facialis). Auch das " Costen Syndrom " kann dieser Schmerzform zugeordnet werden. Die symptomatische Neuralgie hat einen Dauerschmerz, der an- und abschwellen kann. Nach Kubanyi (1956) hat dieser Schmerz einen bohrenden, stechenden Charakter

oder äußert sich als tiefes Druckgefühl. Diese neuralgiformen Beschwerden können mannigfache Ursachen haben, die durch eine genaue Anamnese, klinische und röntgenologische Untersuchungen exakt differenziert werden müssen.

Die Myoarthropathien (Schulte 1977, Schwenzer 1973, Marxkors 1977, die auch als Ursache der symptomatischen Neuralgie in Frage kommen, sind Funktionsstörungen im mandibulo-maxillärem System. Nach Schulte (1977) werden sie richtiger als Myo-Arthro-Oclusopathie bezeichnet. Sie können mit und ohne degenerative Veränderungen im Gelenk einhergehen. Es ist eine Störung in der Wechselbeziehung zwischen Funktionselementen Oberkiefer, Unterkiefer, Zähne, Parodontium, Kiefergelenk, Kau-, Zungen-, Schlund- und mimischer Muskulatur vorhanden. Man kann nach Schwenzer (1973) zwischen arthrogenen, neuromuskulären und mandibulodentalen Störungen unterscheiden. Gewisse Parallelen zu diesem myofacialem Schmerzsyndrom zeigt auch das Costen-Syndrom (Costen 1936) mit seinen Schmerzattacken vor dem Ohr oder im Gehörgang und Ohrgeräuschen.

Die krankhaften Veränderungen, die einen Gesichtsschmerz hervorrufen, können nach Schwenzer (1973) wie folgt

gruppiert werden:

1. Entzündliche Erkrankungen der Zähne, der Kiefer und der umgebenden Weichteile:
   - Pulpaerkrankungen
   - Wurzelreste, retinierte Zähne
   - scharfe Knochenkanten
   - Prothesendruck
   - Ostitis, Osteomyelitis, Osteoradionekrose
   - Sinusitis maxillaris
   - Speicheldrüsenerkrankungen
2. Kiefergelenkserkrankungen:
   - entzündlich
   - degenerativ
   - dysfunktionell
3. gutartige Tumoren
4. maligne Tumoren
5. Traumafolgen:
   - Nervenschädigungen nach operativen Eingriffen am Kiefer
   - Frakturen
   - Narbenbildungen
   - Fremdkörper

Bei der symptomatischen Neuralgie ist eine Kausaltherapie möglich und in der Mehrzahl der Fälle erfolgversprechend. Dagegen ist man bei der idiopathischen Neuralgie auf symptomatische Maßnahmen beschränkt. Die echte Neuralgie ist nur konservativ und operativ zu behandeln.

Wichtige Kennzeichen ist die Besserung der Schmerzen auf Tegretalgaben (ein neues Antikonvulsivum, Blom 1962). Mitteilungen zur Epidemiologie einzelner schmerzverursachender Krankheitsbilder sind relativ selten, Mitteilungen aus der Praxis fehlen ganz.
Es war Ziel der vorliegenden Arbeit, die Schmerzfälle einer zahnärztlichen Praxis statistisch auszuwerten, um an Hand eines begrenzten Krankengutes die Epidemiologie des nicht in der Klinik behandelten Schmerzes kennenzulernen.

II. METHODIK

Es wurden zwischen Februar 1977 und September 1977 522 Patienten einer zahnärztlichen Praxis in einer mittleren Kleinstadt in Südwürttemberg, die wegen Schmerzen den Arzt aufsuchten, statistisch ausgewertet. Dabei wurden folgende Parameter für die statistische ERhebung verwendet:

1. Durchschnittsalter und Altersverteilung aller Patienten mit Schmerzen
2. Altersverteilung der Patienten abhängig von der Schmerzursache
3. Verteilung der Fälle nach Geschlecht
4. Verteilung auf die einzelnen Wochentage
5. Gegenüberstellung verschiedener Patientenkollektive geordnet nach Wochentage, Geschlecht und Altersgruppen
6. Schmerzursachen
7. Schmerzlokalisation
8. Schmerzdauer
9. Schmerzausbreitung
10. Schmerzcharakter
11. Schmerzstärke
12. Schmerzlinderung
13. Schmerzfreiheit

Für die statistische Erhebung wurde folgender Fragebogen nach Janzen, Keidel (1975) ausgearbeitet.

Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universität Tübingen

Name: Gaiser, Berta Praxis Dr. H. Köpf

Alter: 74 Jahre (geb. 18.10.03) Mo. ,19.9.77

1. Lokalisation der Schmerzen

Trig. I	
Trig. II	
Trig. III	x
rechts	x
links	
N. infraorbitalis	
N. alv. sup.	
Nn. palatini	
N. incisivus	
N. alv. inf.	x
N. mentalis	x
N. buccalis	
umschrieben	x
diffus	
ausstrahlend wohin:	

2. Beginn der Schmerzen

Stunden	
Tage 4	x
Monate	
Jahre	

3. Zeitliche Dauer d. Schmerzen

Spontan	
Andauernd	
Zeitweise	x
immer gleich stark	
Tags	x
Nachts	
Morgens	

4. Qualität der Schmerzen

Leicht	x
Mittel	
Stark	
Unerträglich	
Stechend	
Schneidend	
ziehend	x
Pulsierend	
Drückend	

5. Schmerzlinderung durch

Analgetika	
Anaesthetika	
Sedativa	
Antiphlogistica	
Vitamine	
Kälte	
Andere	

6. Schmerzauslösung durch

Warm	
Kalt	
Zusammenbeißen	
Knirschen u. Pressen	
Palpation	x
Brücke	
Andere	

7. Begleitphänomene

Anämie	
Rötung	x
Schwellung	
Speichelsekretion	
Zusammenhang m. Kopfschmerzen	
Andere Knochenabbau	x

8. Schmerzursache

44, progr. marg. Parod.

9. Schmerztherapie

44 Extraktion
-schmerzfrei

III. ERGEBNISSE

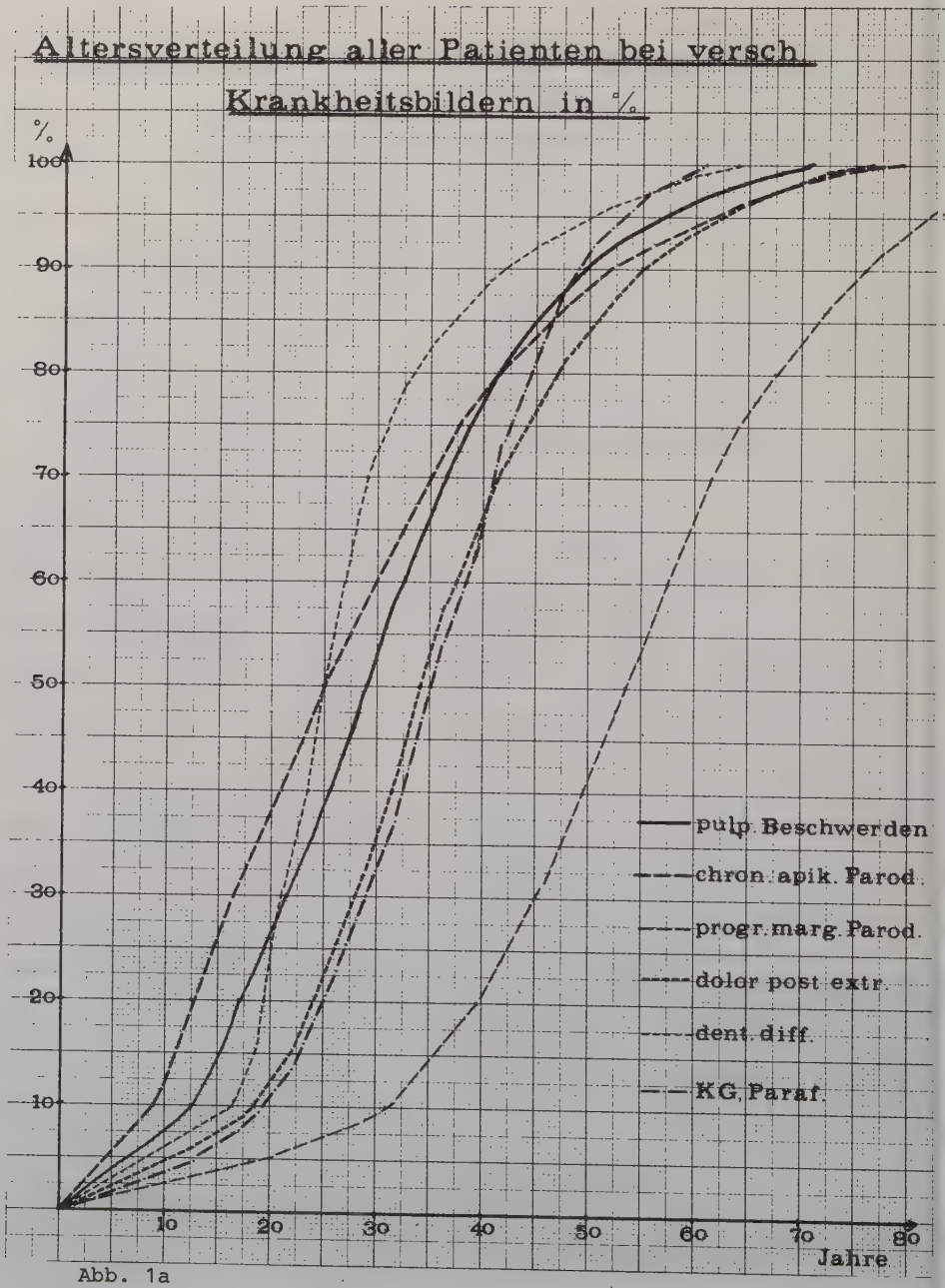


Abb. 1a

Abb. 1a und 1b: Die Ordinate gibt die Patientenzahl in % an, die Abszisse das Alter der Patienten in Jahre.

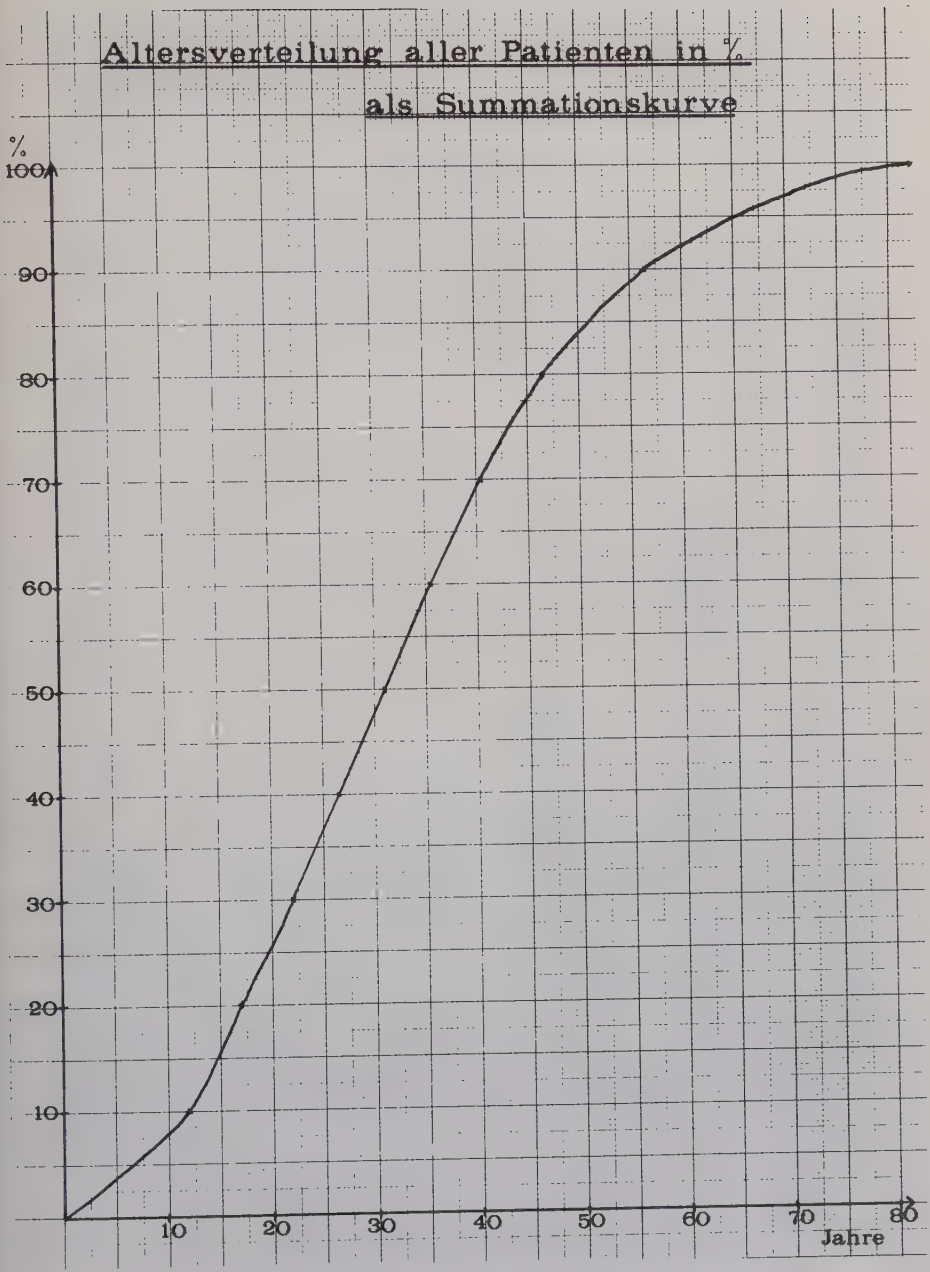

Altersverteilung aller Patienten in %
als Summationskurve
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
10
20
30
40
50
60
70
80
Jahre

Abb. 1b

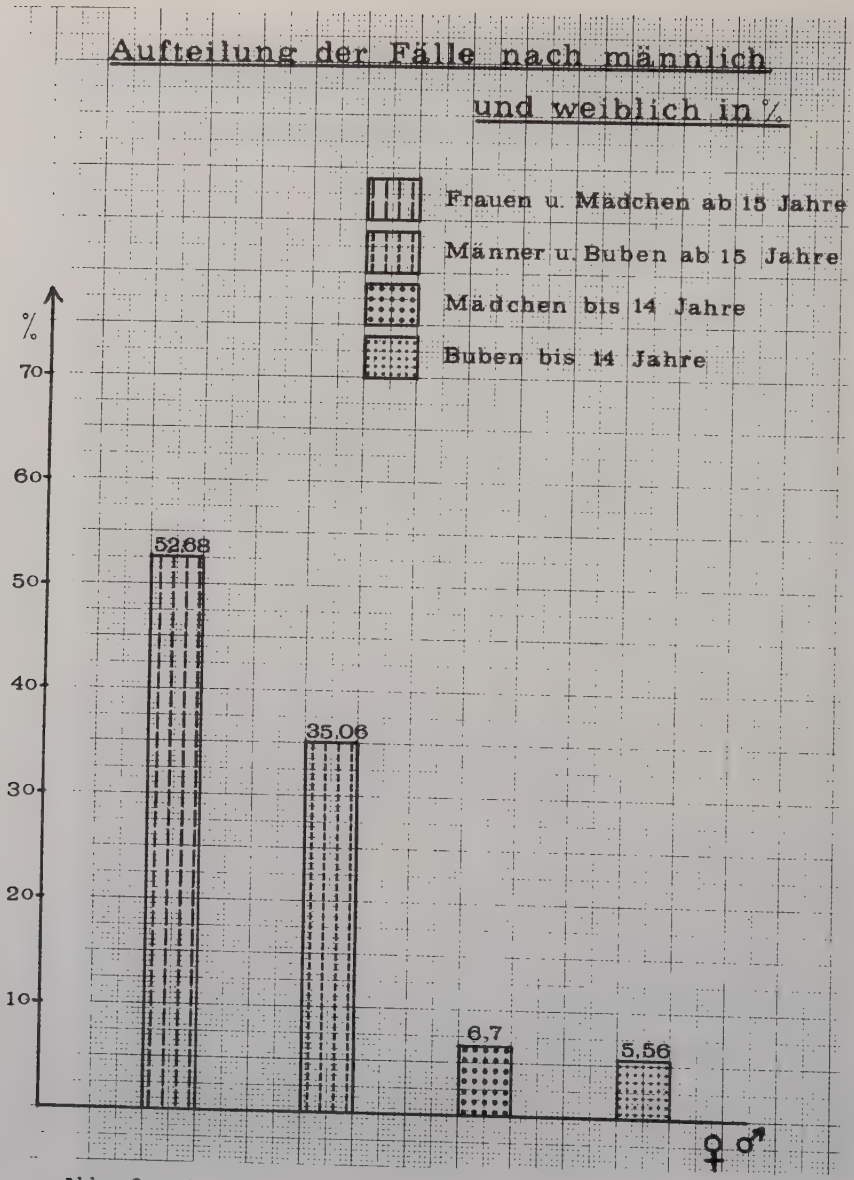


Abb. 2 zeigt die prozentualen Anteile der Frauen und Mädchen ab 15 Jahre, Männer und Buben ab 15 Jahre, Mädchen bis 14 Jahre und Buben bis 14 Jahre vom gesamten Patientenkollektiv (522 Patienten).

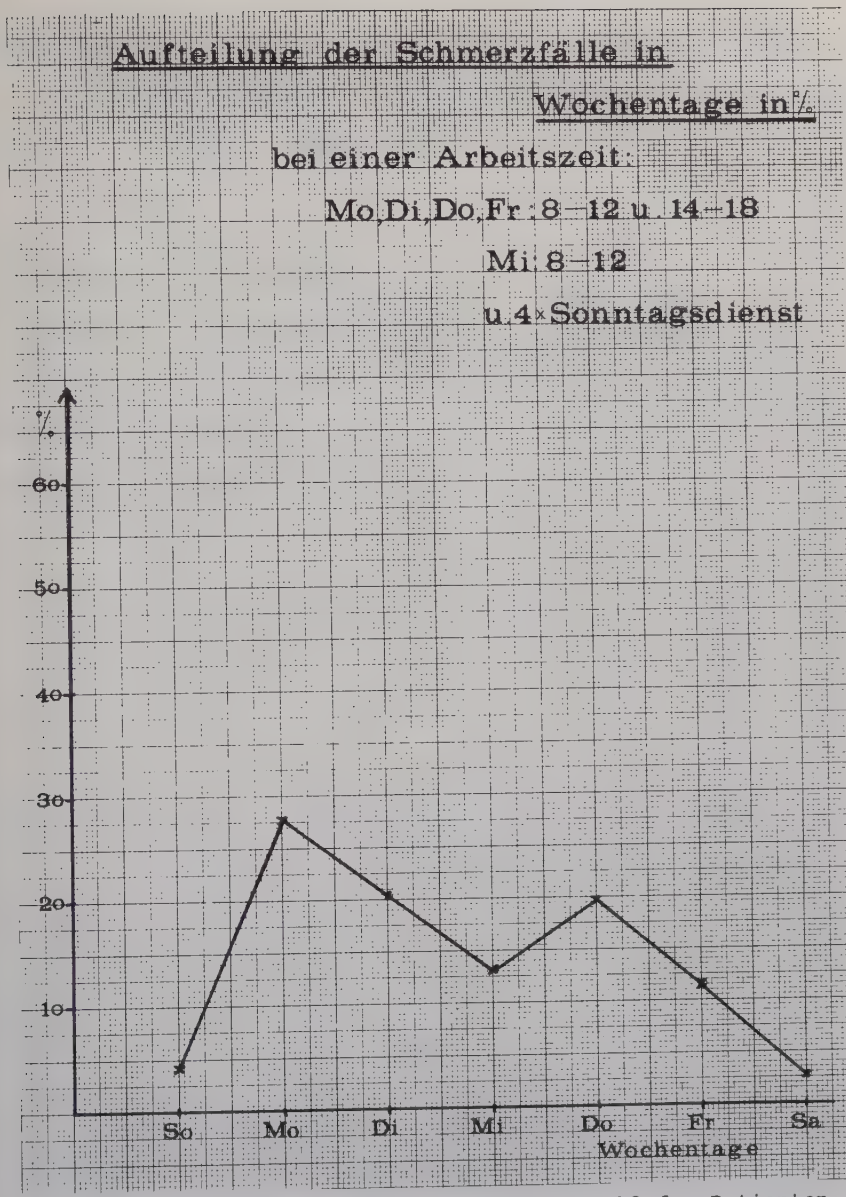


Abb. 3a Die Ordinate gibt die Prozentzahl der Patienten an, und die Abszisse die einzelnen Wochentage

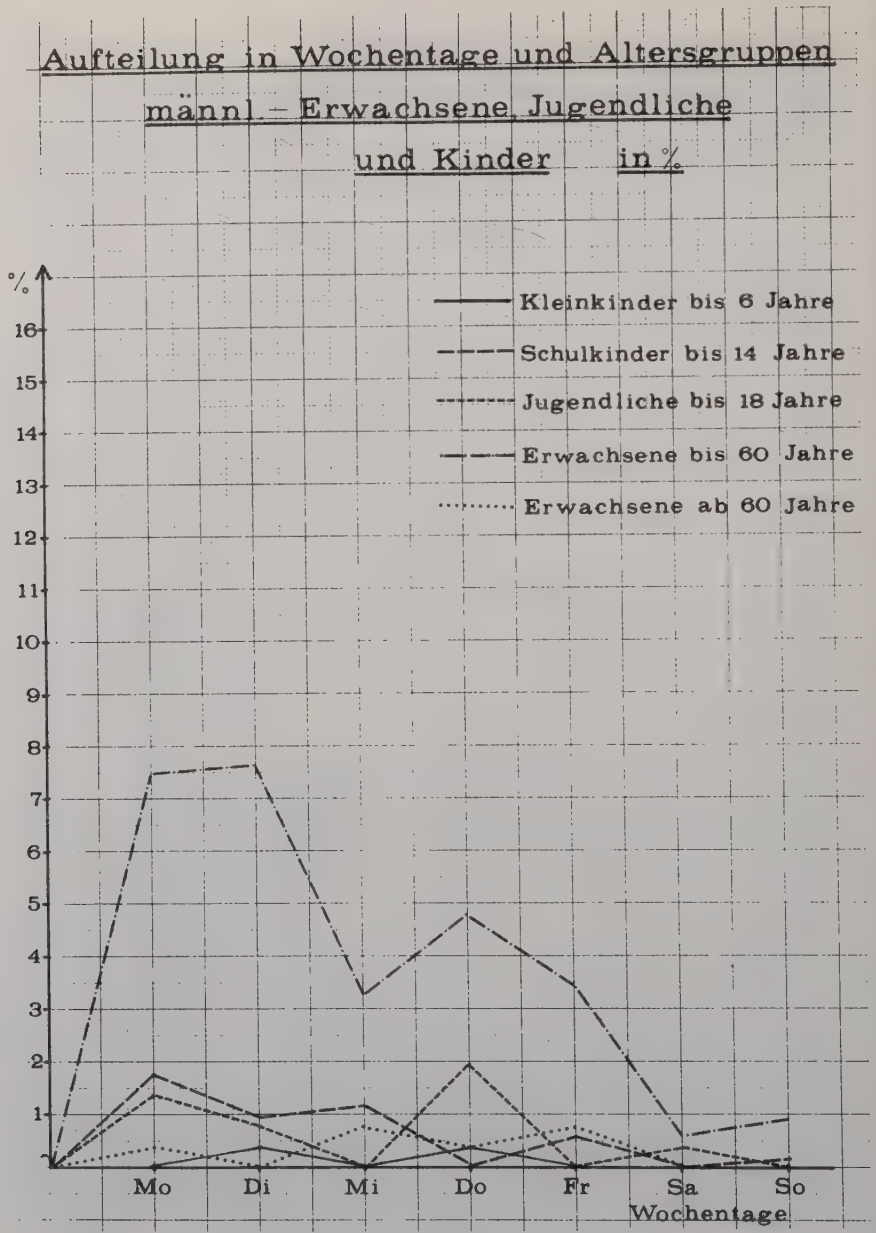


Abb. 3b und 3c Ordinate und Abszisse geben wie bei 2a Patientenzahl in % bzw. Wochentage an, aufgeteilt in männliche und weibliche Patienten verschiedener Altersklassen.

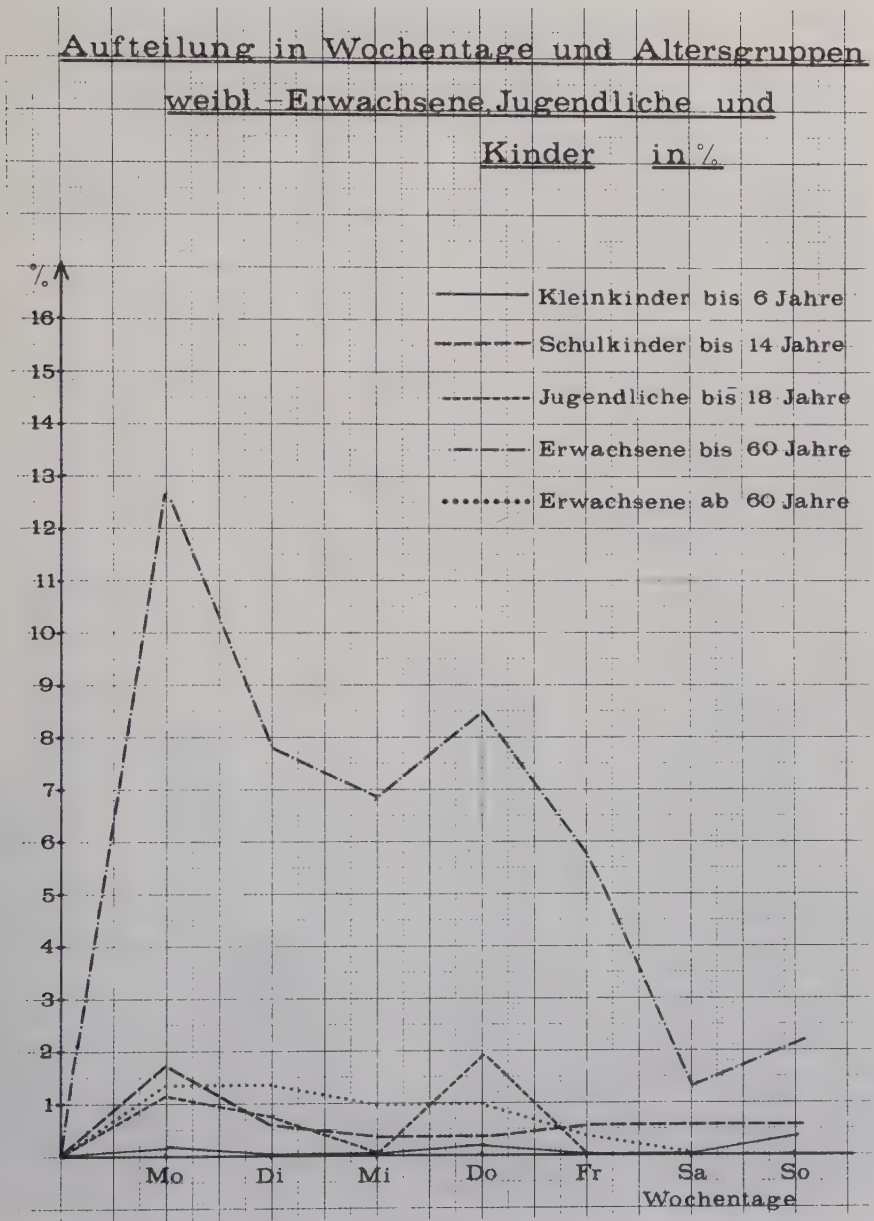

Aufteilung in Wochentage und Altersgruppen
weibl.-Erwachsene,Jugendliche und
Kinder in %
%
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Kleinkinder bis 6 Jahre
Schulkinder bis 14 Jahre
Jugendliche bis 18 Jahre
Erwachsene bis 60 Jahre
Erwachsene ab 60 Jahre
Mo
Di
Mi
Do
Fr
Sa
So
Wochentage

Abb. 3c

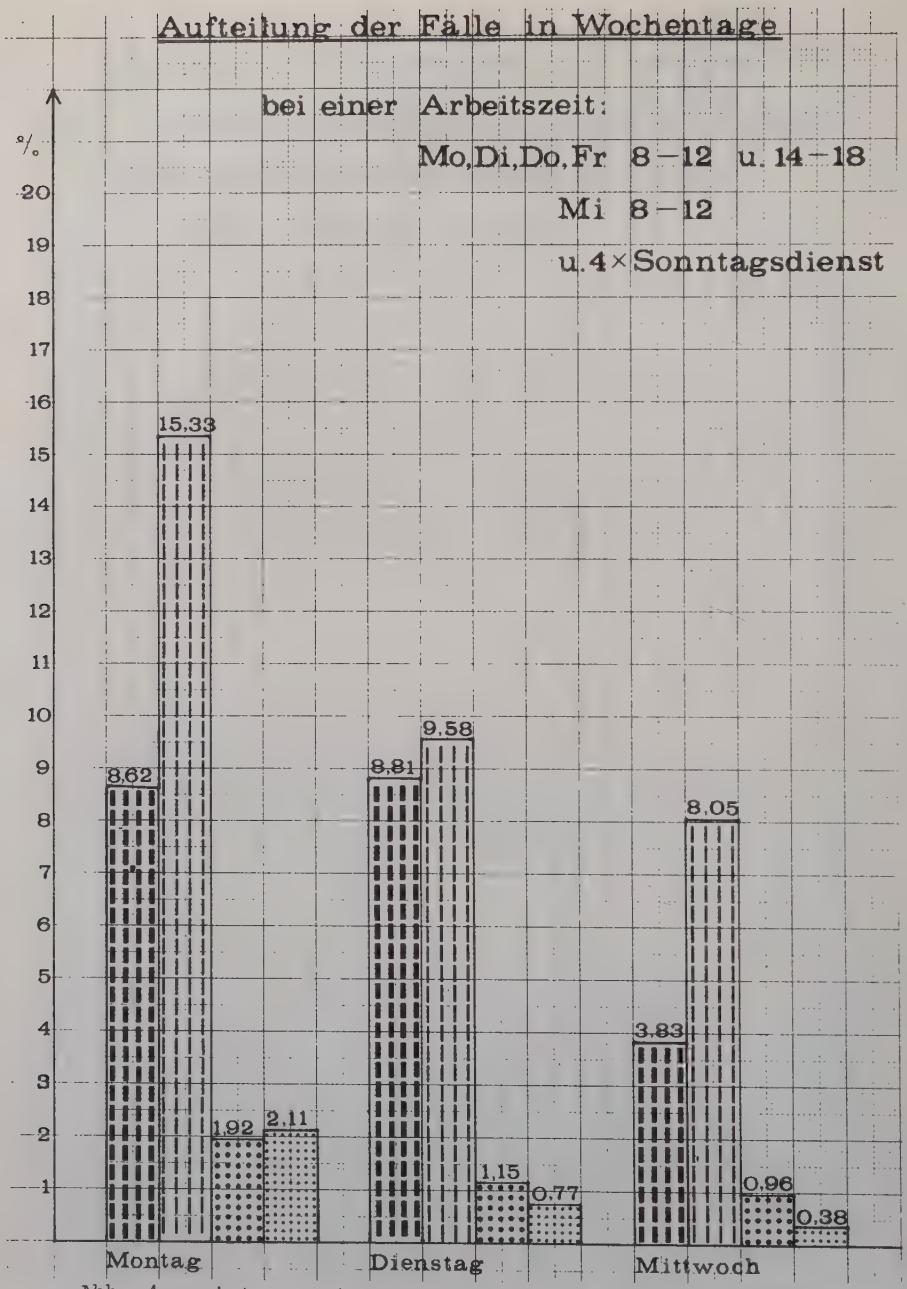
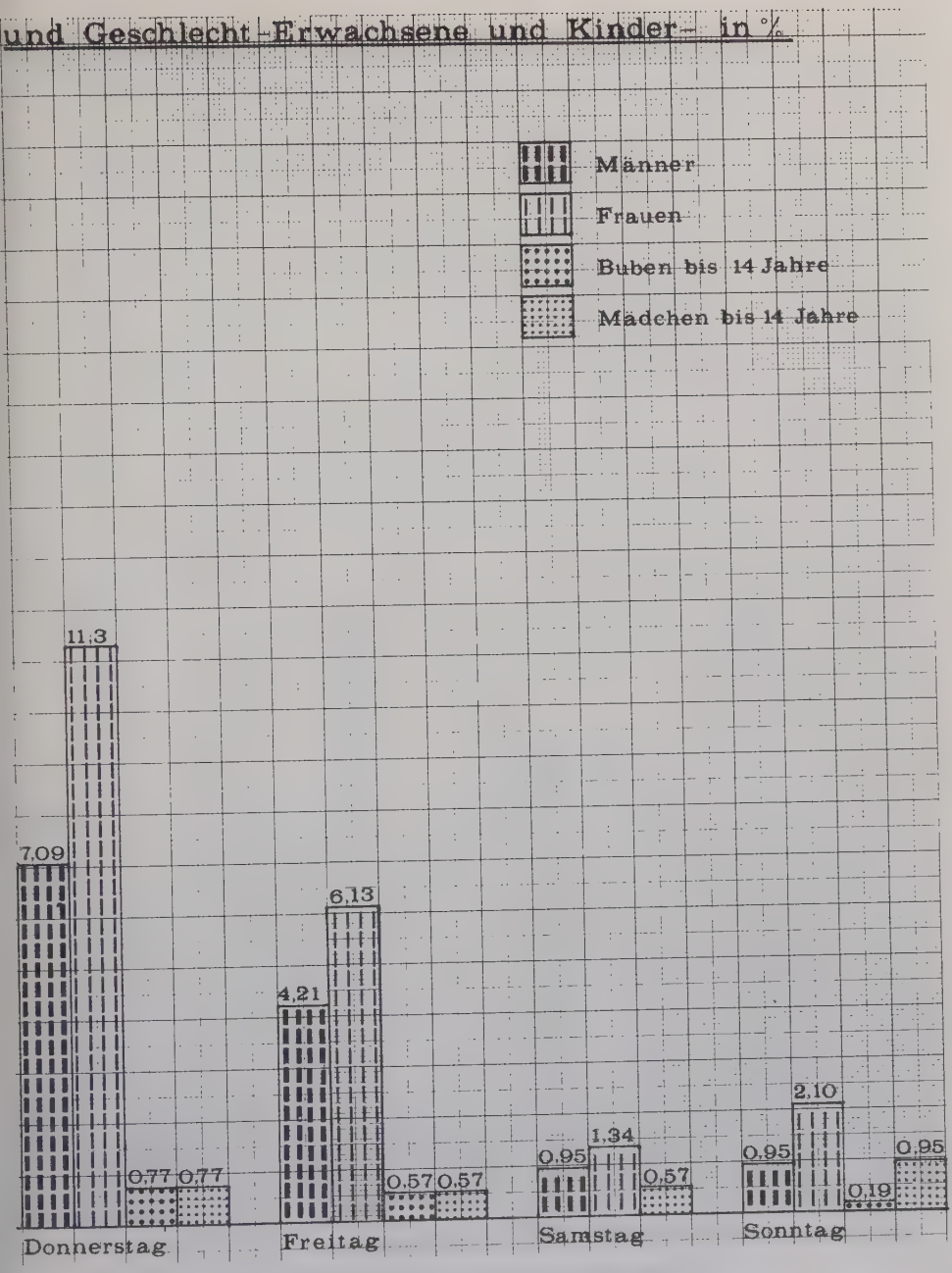
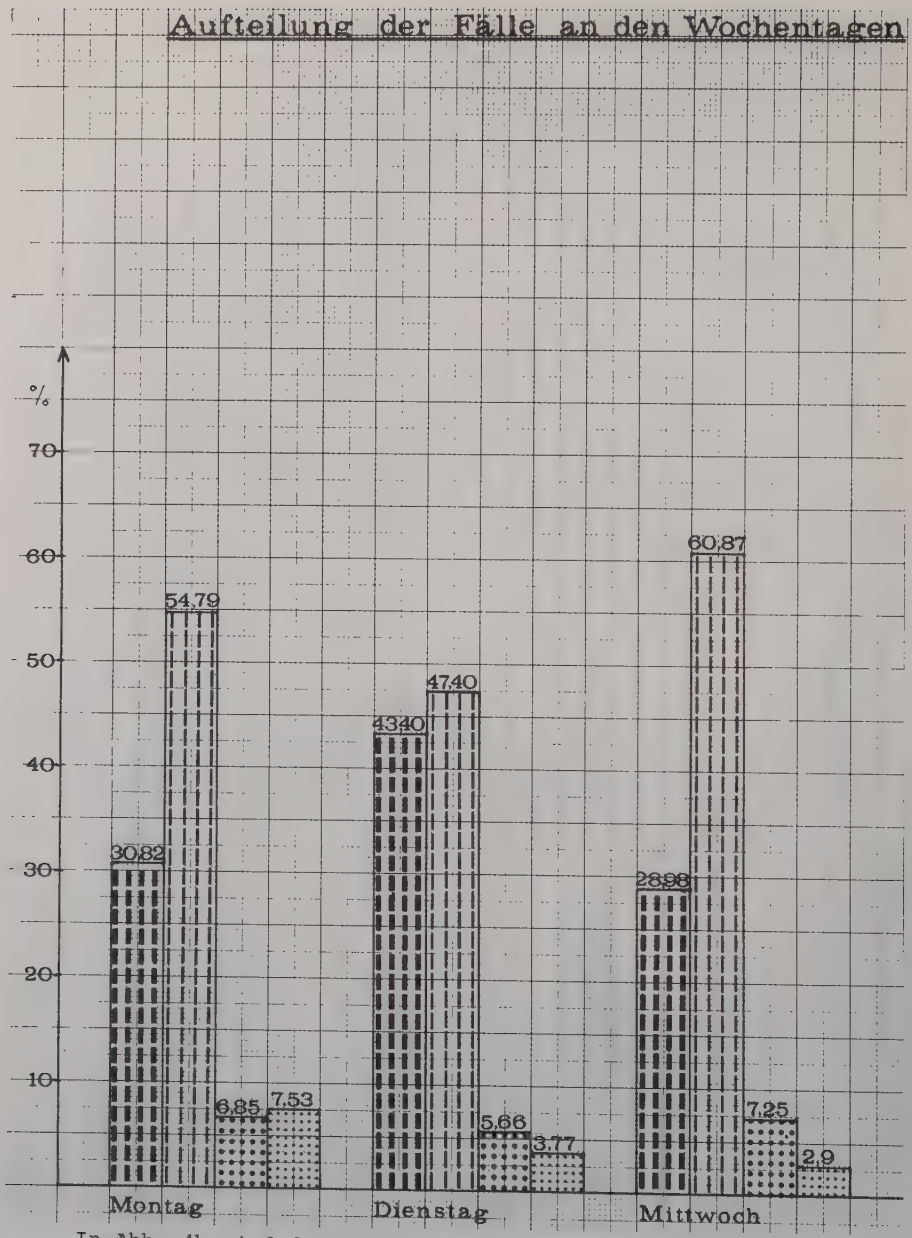


Abb. 4a zeigt an, wieviel Patienten an jedem Tag kommen, aufgeteilt in Männer, Frauen, Buben und Mädchen.

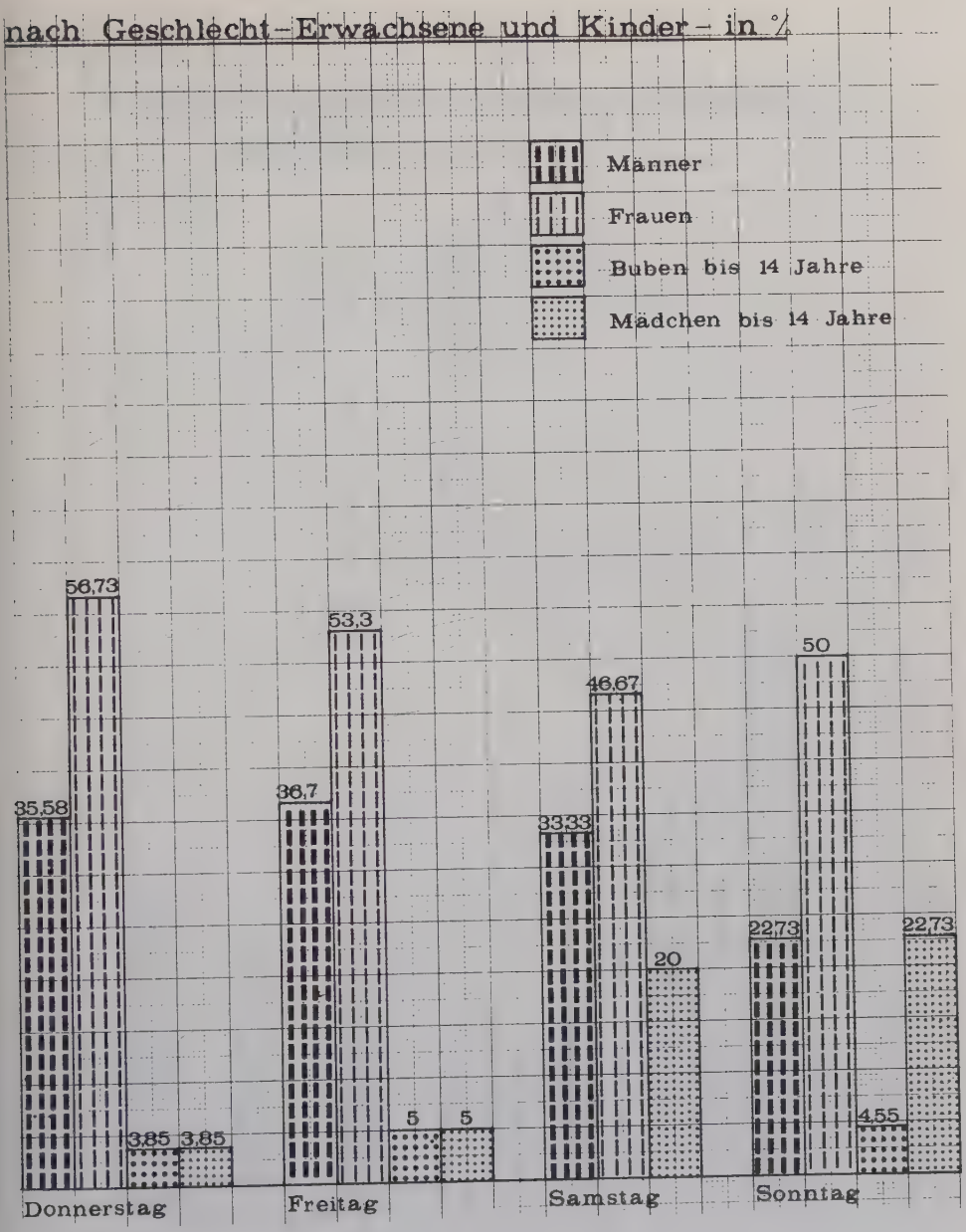
und Geschlecht-Erwachsene und Kinder- in %





In Abb. 4b wird das Patientenkollektiv eines jeden Wochentages aufgeteilt in Männer, Frauen, Buben und Mädchen.

nach Geschlecht – Erwachsene und Kinder – in %



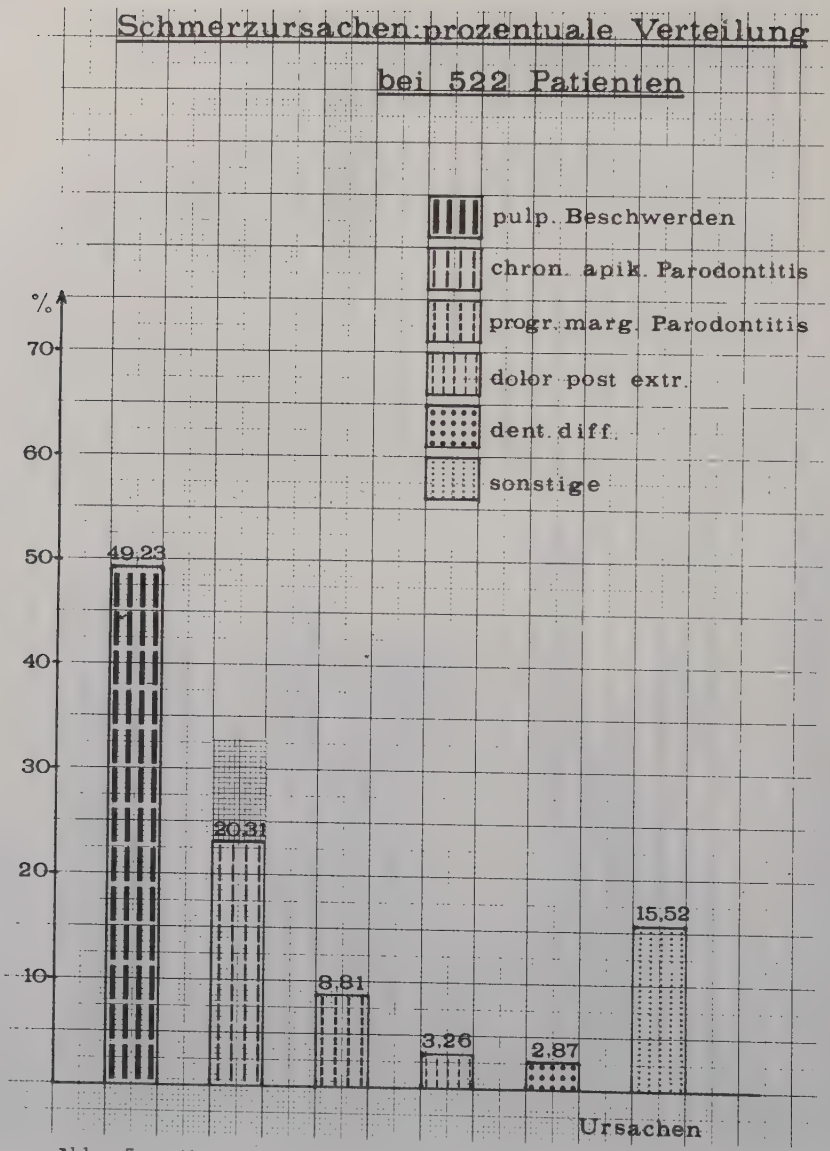


Abb. 5a gibt die Schmerzursachen in % an, mit denen die Patienten in die Praxis kommen.

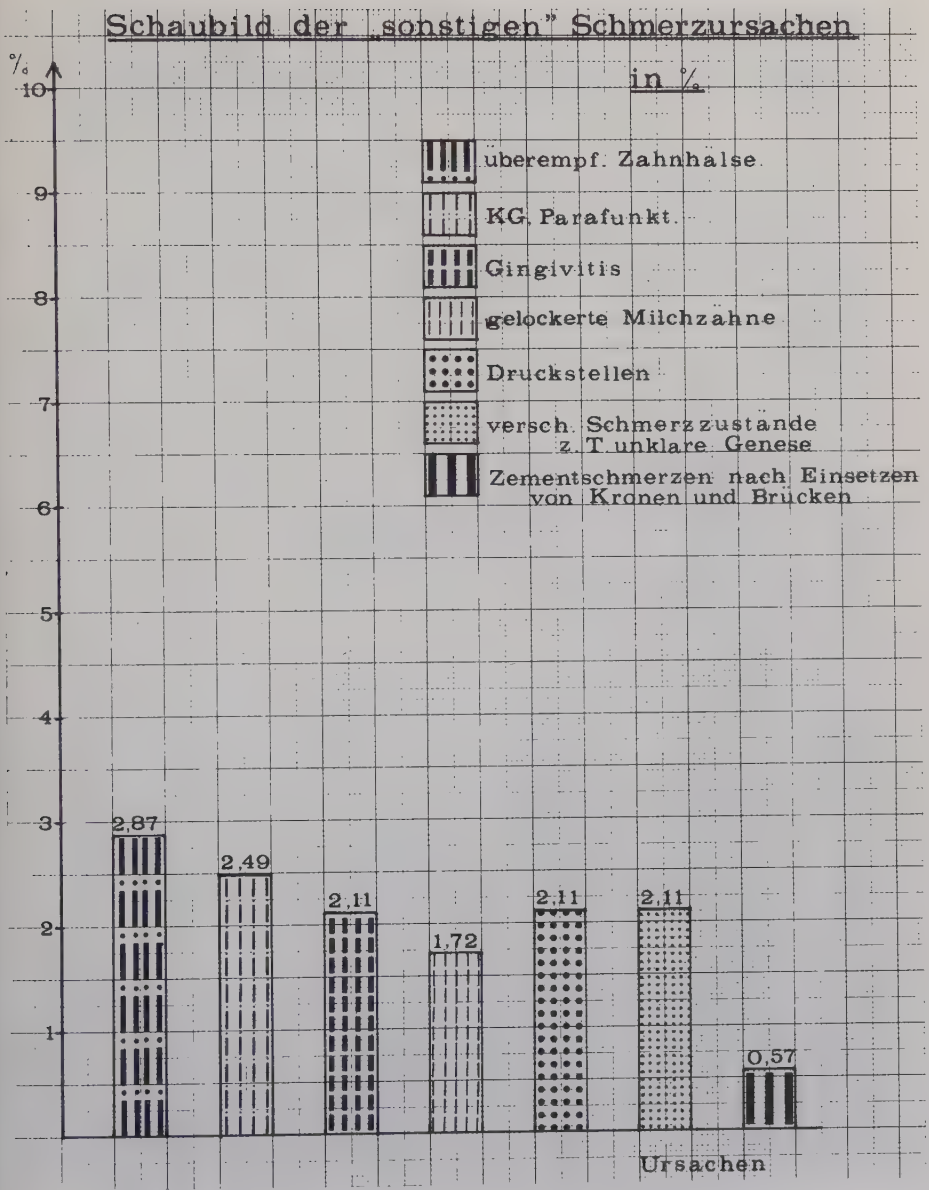


Abb. 5b erläutert die "sonstigen Schmerzursachen", die alle unter 3 % liegen.

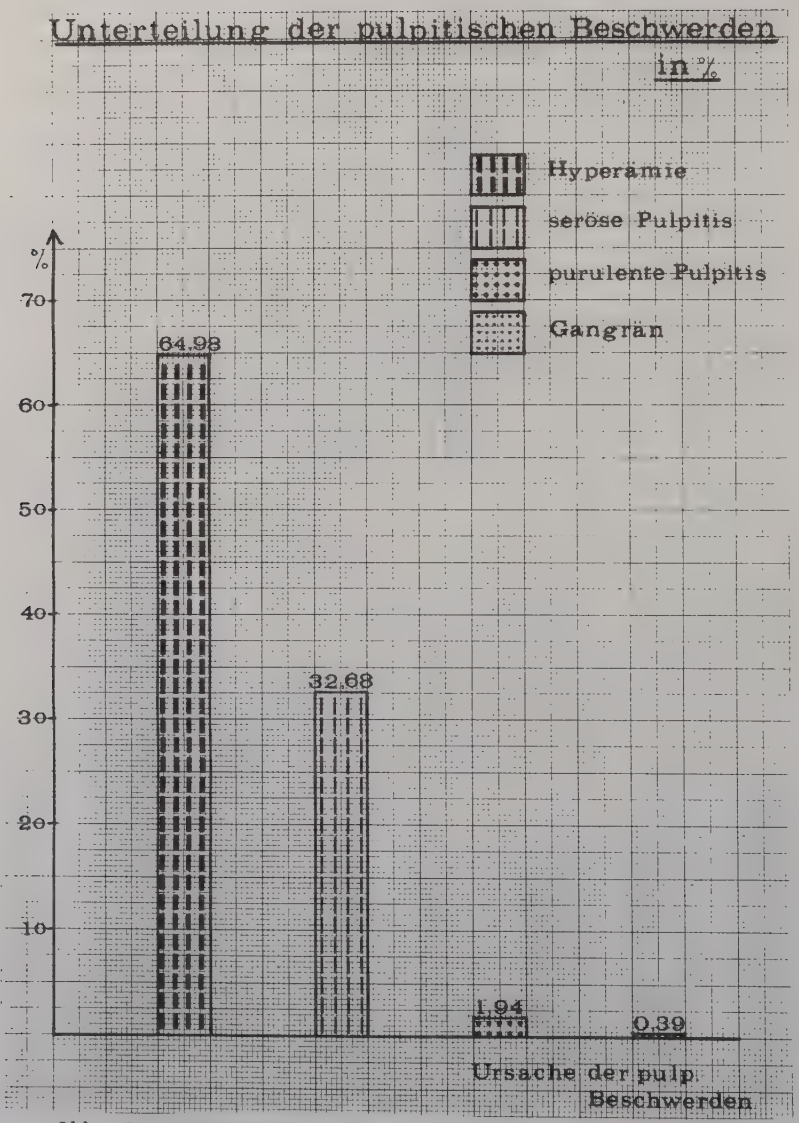


Abb. 5c schlüsselt die Schmerzursache "pulpitische Beschwerden" auf.

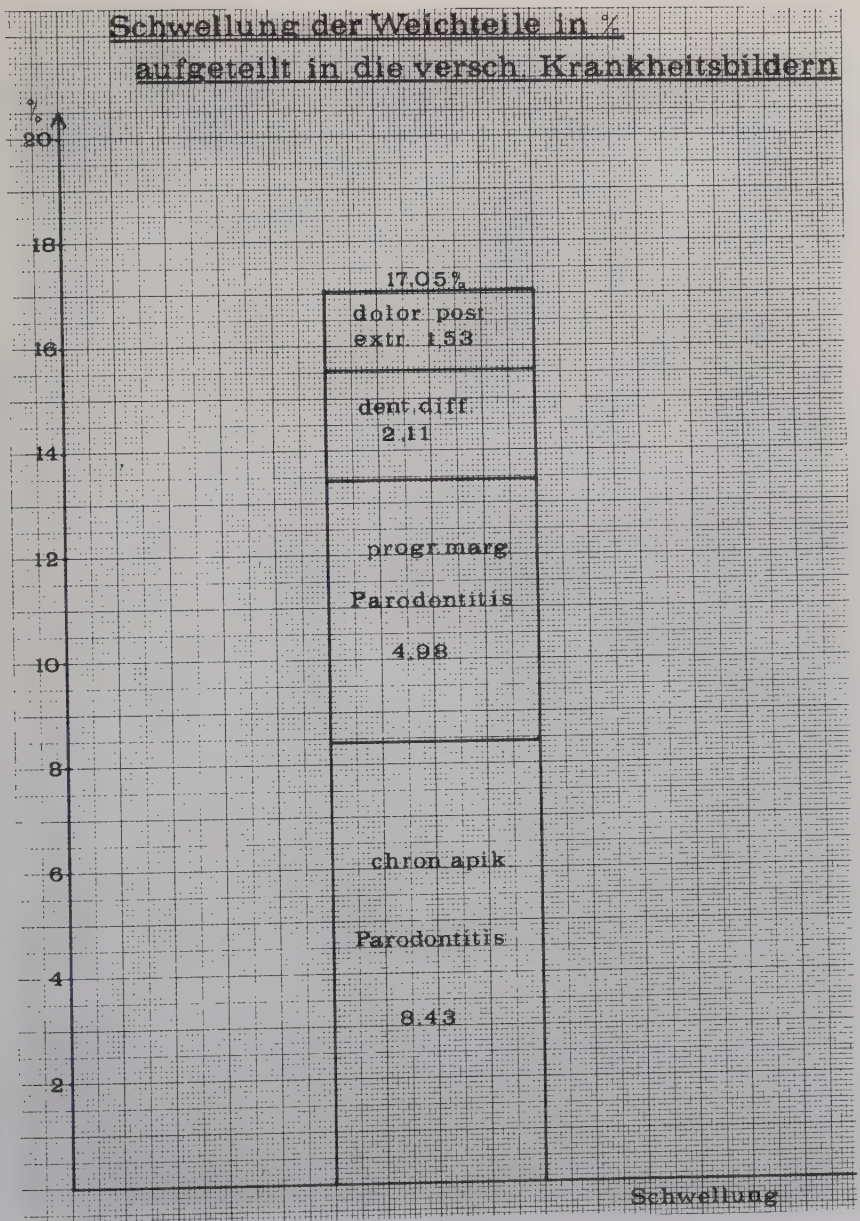


Abb. 6a zeigt die Anzahl der Patienten mit einer Schwellung der Weichteile, aufgeteilt in die verschiedenen Krankheitsbilder.

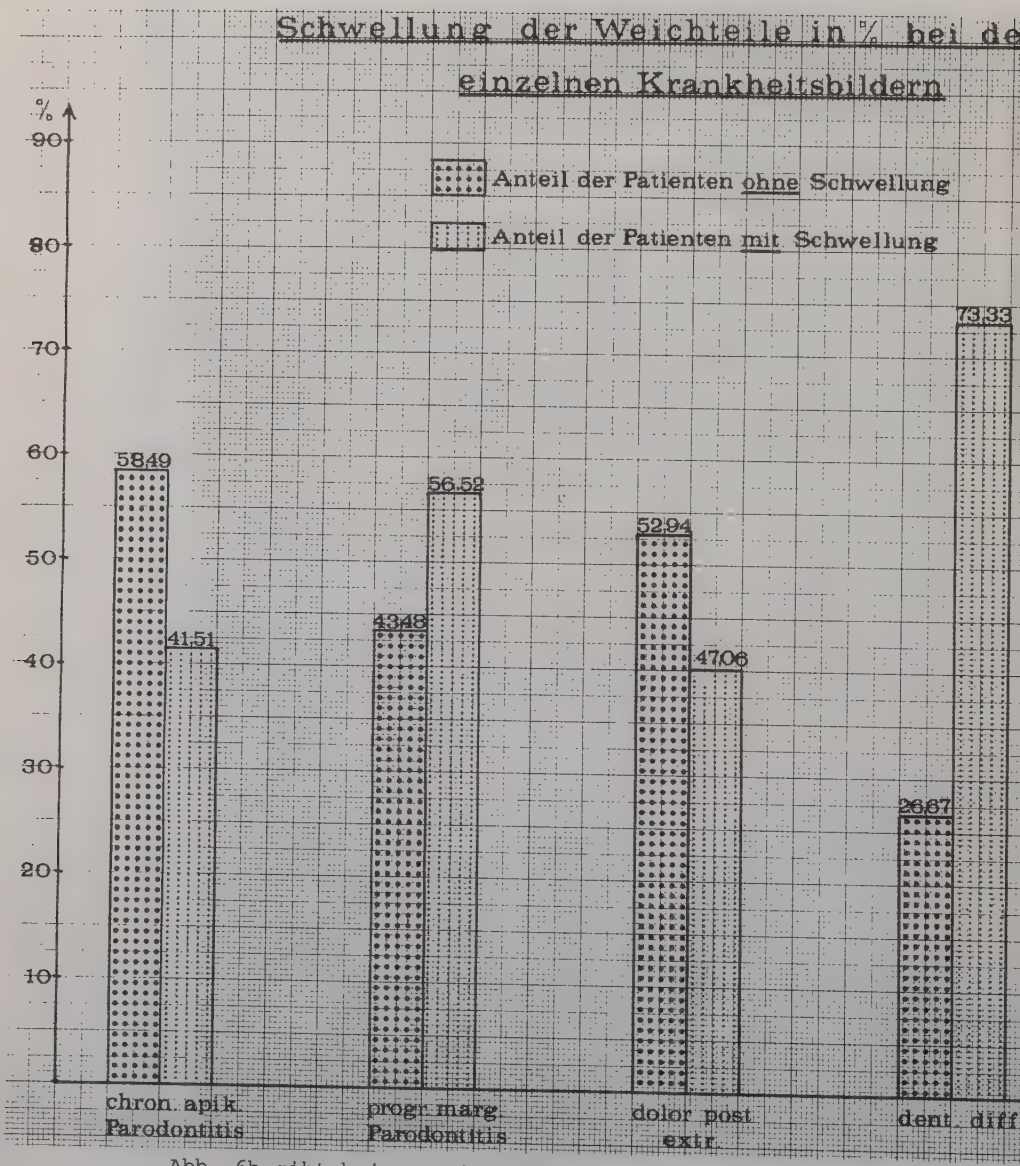


Abb. 6b gibt bei verschiedenen Krankheitsbilder die Prozentzahl der Patienten an, die mit und ohne eine Schwellung in die Praxis kamen.

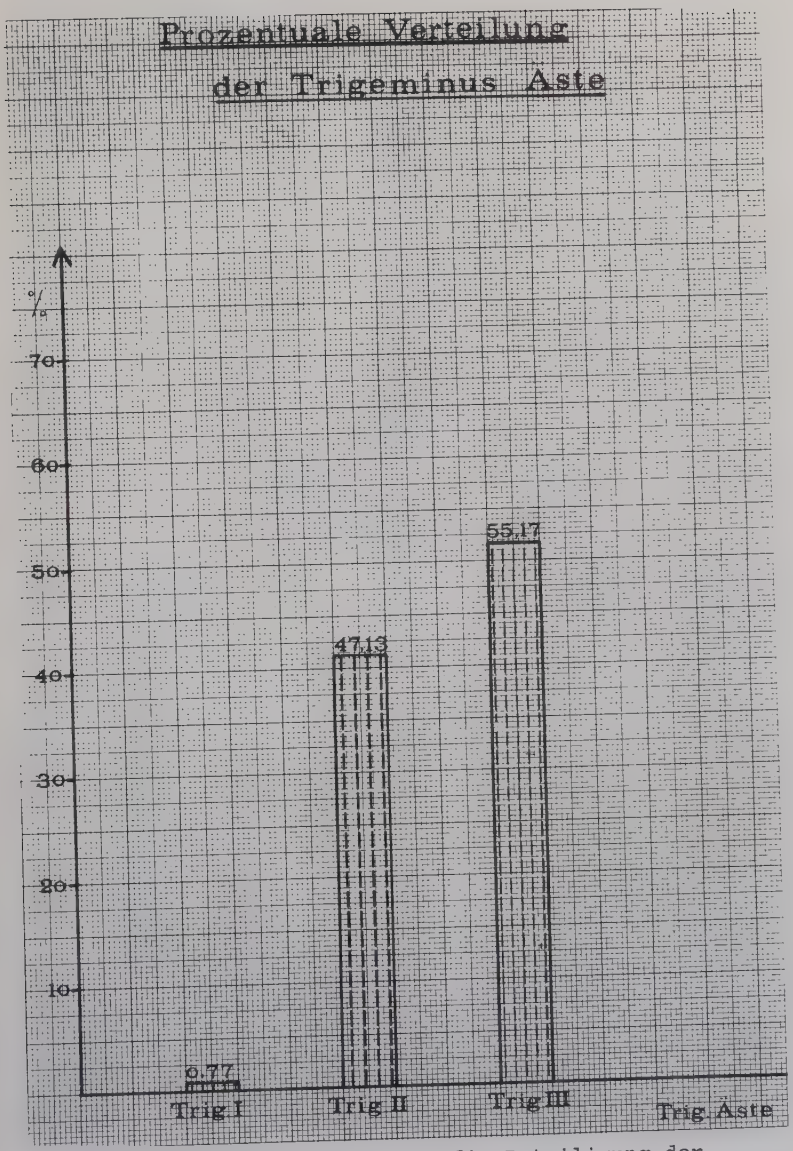


Abb. 7a gibt Aufschluß über die Beteiligung der einzelnen Trigeminusäste.

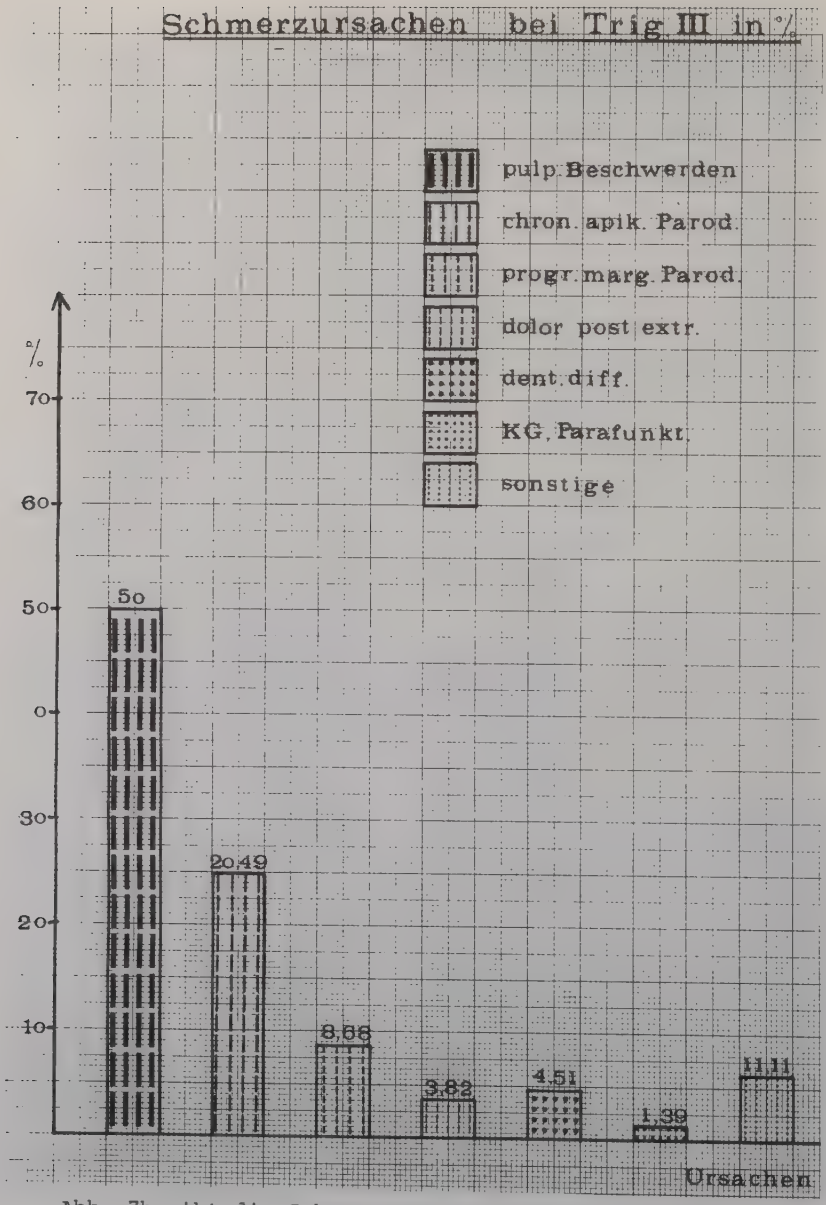


Abb. 7b gibt die Schmerzursachen in % bei Beteiligung des III. Trigeminusastes an.

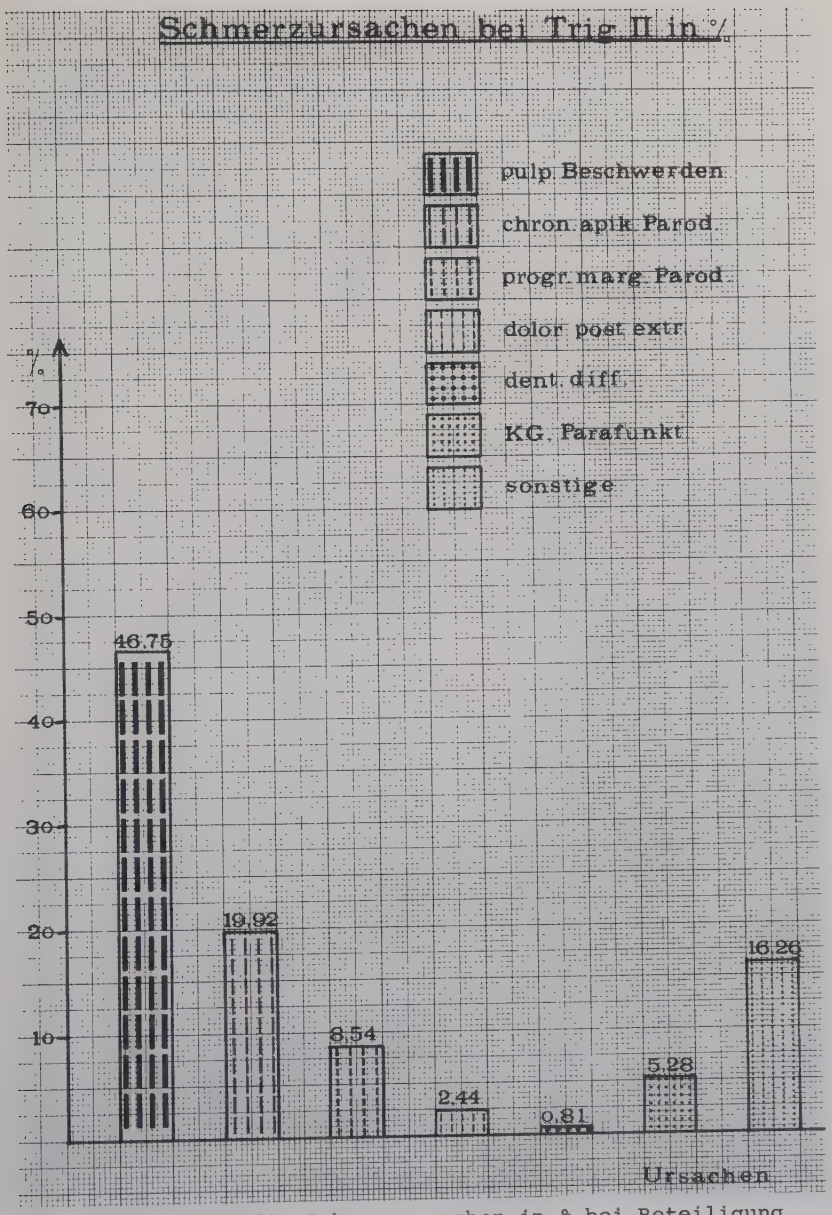


Abb. 7c gibt die Schmerzursachen in % bei Beteiligung des II. Trigeminusastes an.

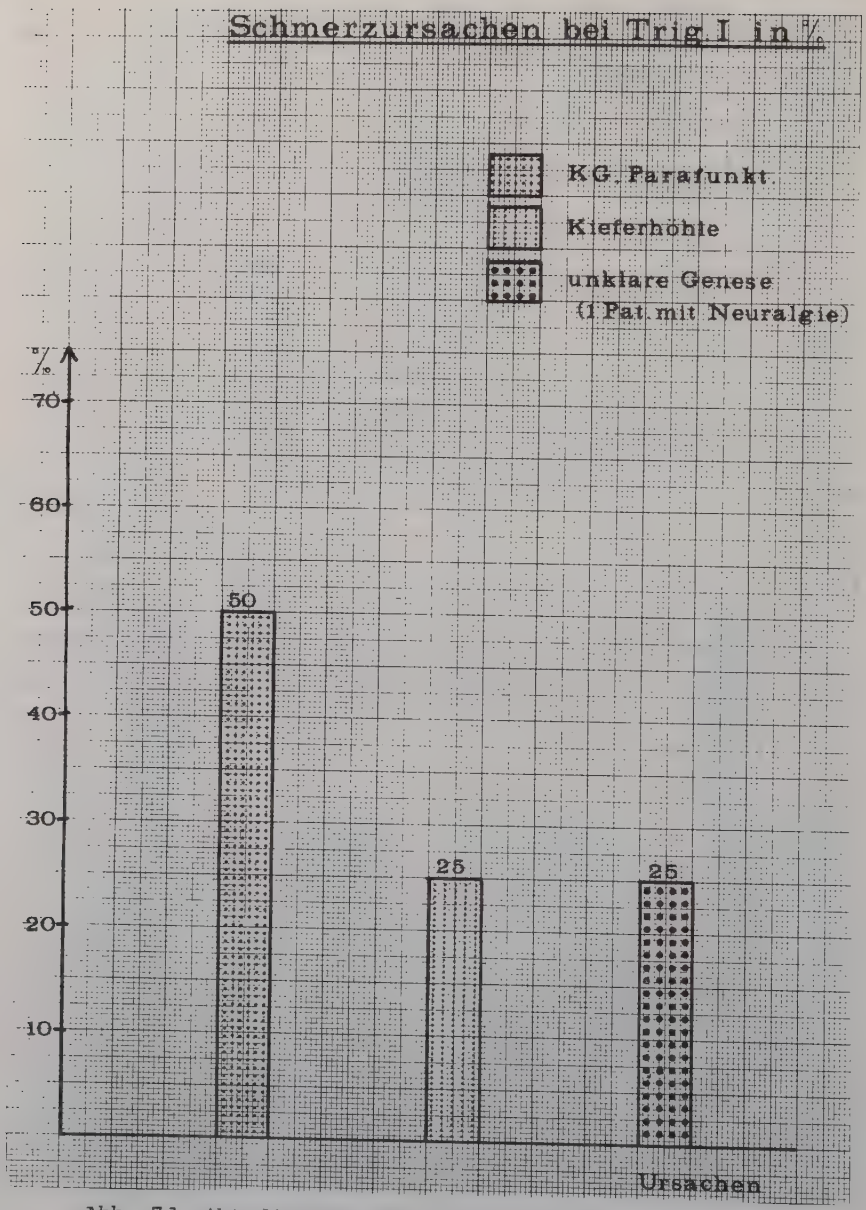


Abb. 7d gibt die Schmerzursachen in % bei Beteiligung des I. Trigeminusastes an.

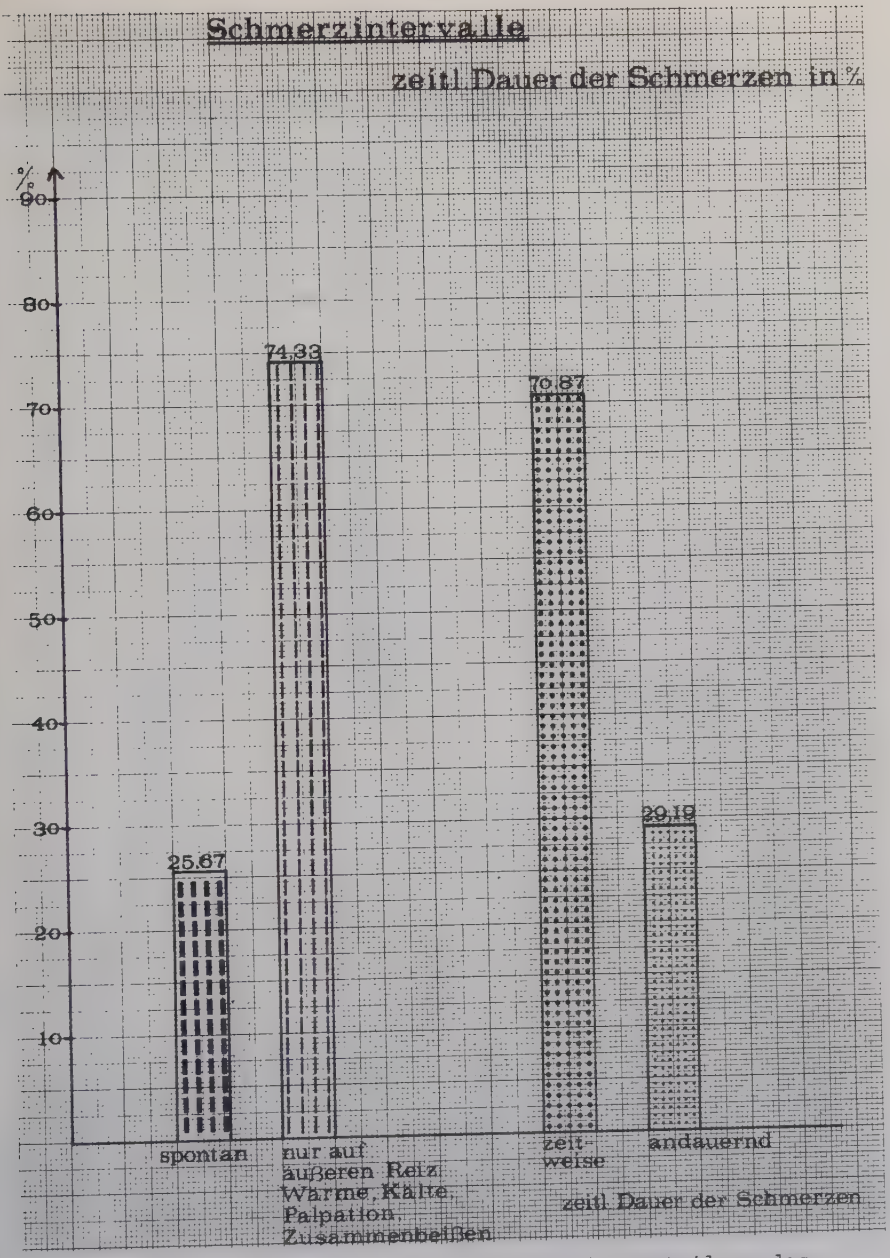


Abb. 8 zeigt zum Einen die prozentuale Verteilung des Patientenkollektivs, bei denen die Schmerzen spontan auftraten bzw. nur auf einen äußeren Reiz hin. Zum Anderen gibt sie an, wieviel Patienten nur zeitweise oder andauernd Schmerzen hatten.

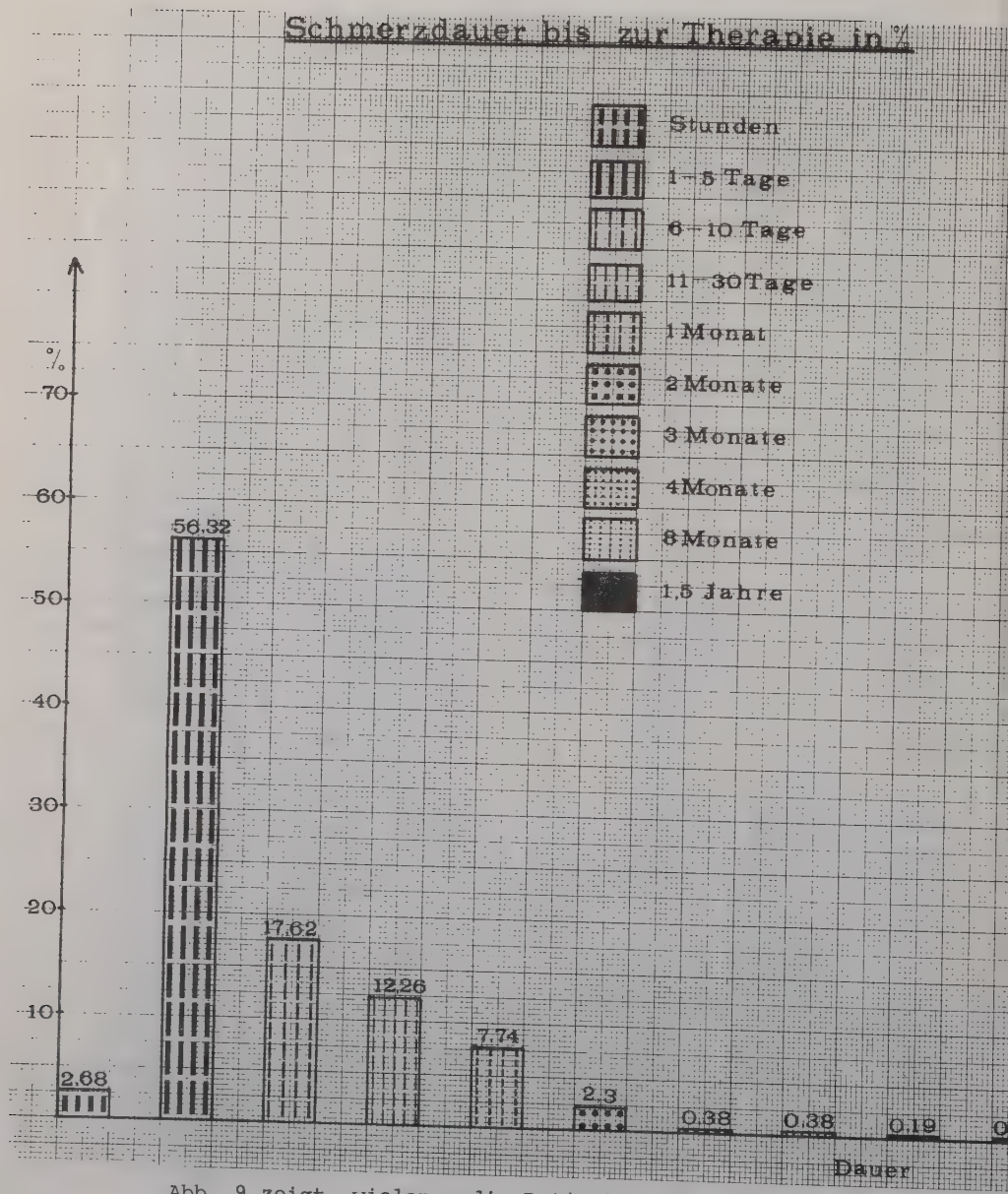


Abb. 9 zeigt, wielange die Patienten warten, bis sie den Arzt aufsuchen.

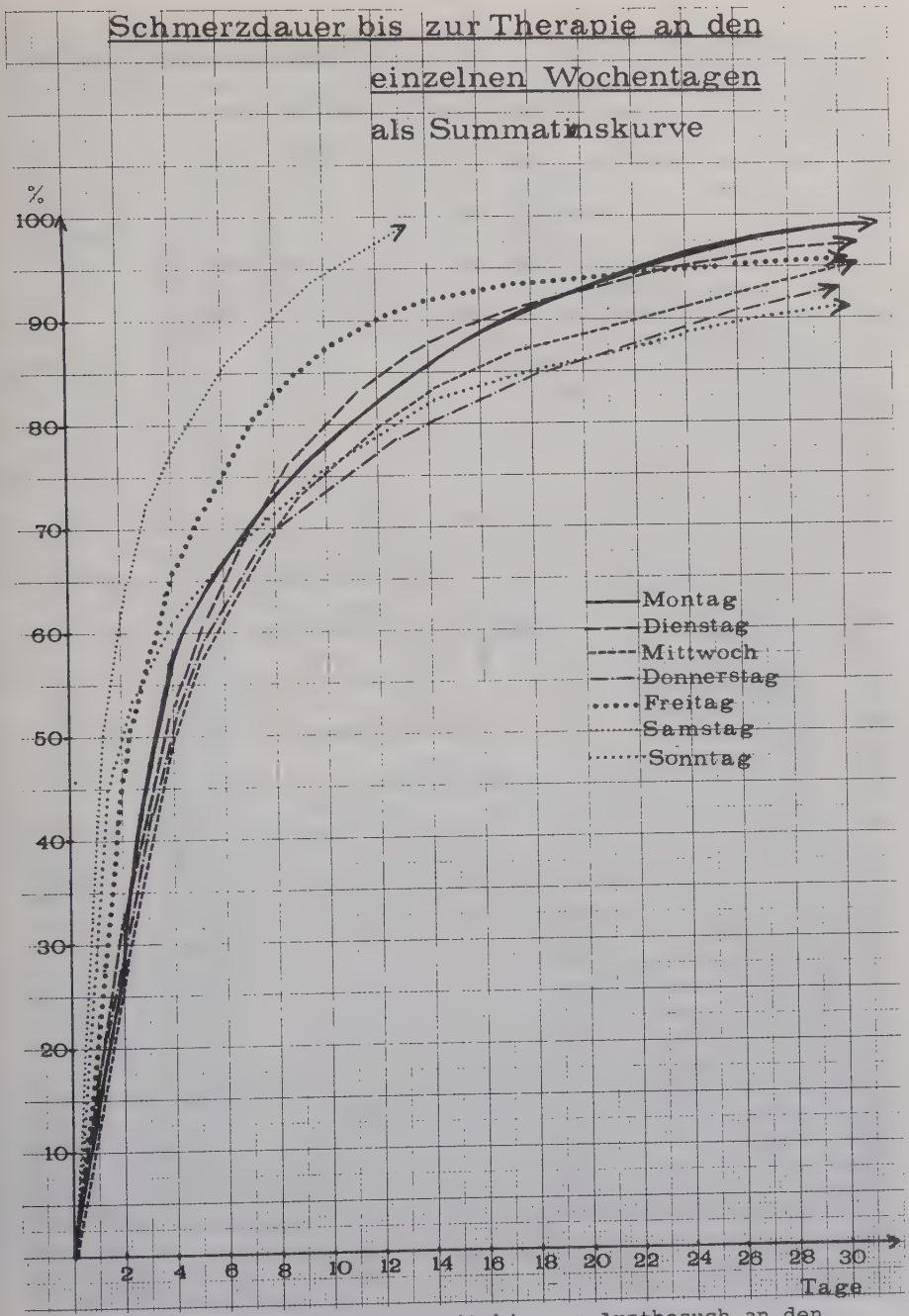


Abb. 10a zeigt die Wartezeit bis zum Arztbesuch an den einzelnen Wochentagen.

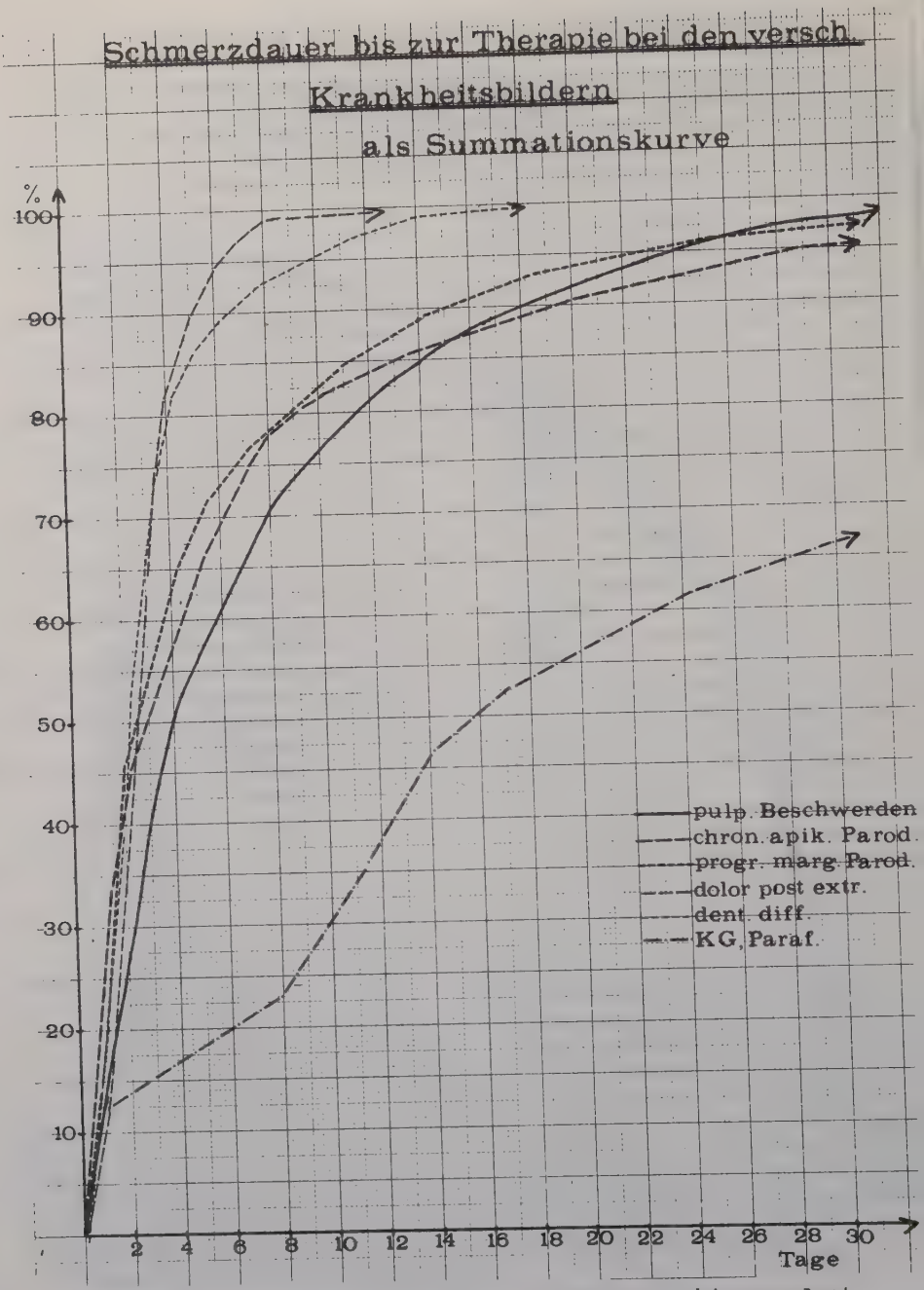


Abb. 10b zeigt die Wartezeit der Patienten bis zum Arztbesuch bei den verschiedenen Krankheitsbildern.

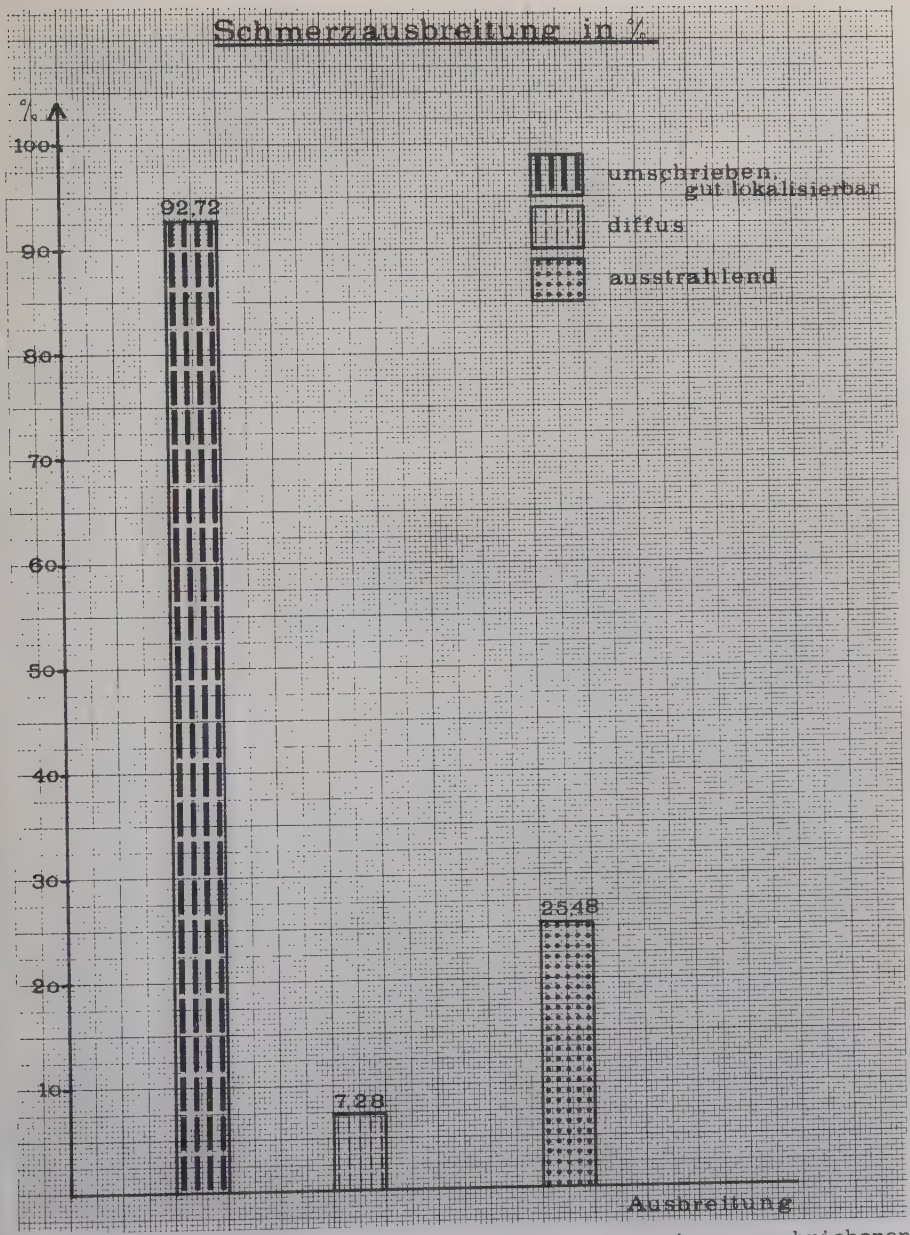


Abb. 11a gibt die Patientenzahl in % mit einer umschriebenen und einer diffusen Schmerzausbreitung an. Außerdem zeigt sie, wieviele Patienten ausstrahlende Schmerzen hatten.

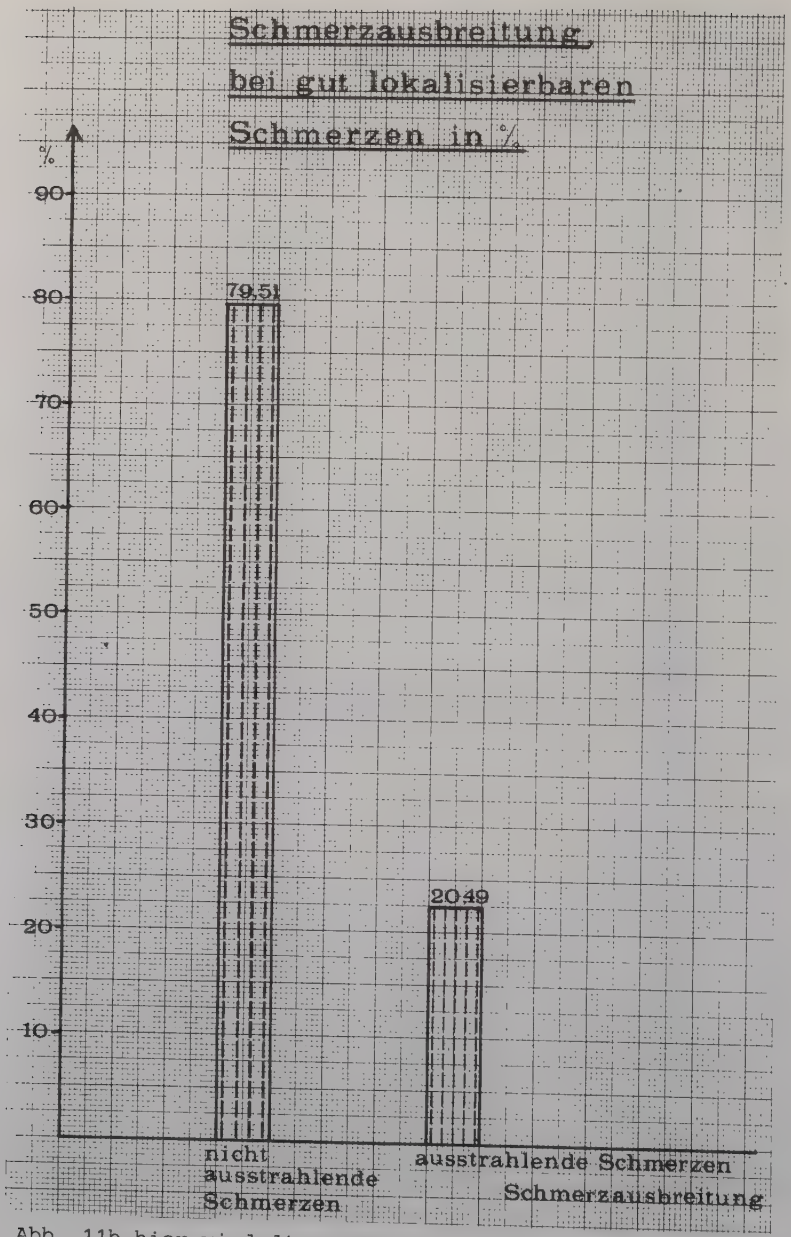


Abb. 11b hier wird die Schmerzausbreitung bei gut lokalisierbaren Schmerzen in nicht ausstrahlend und ausstrahlend aufgeteilt.

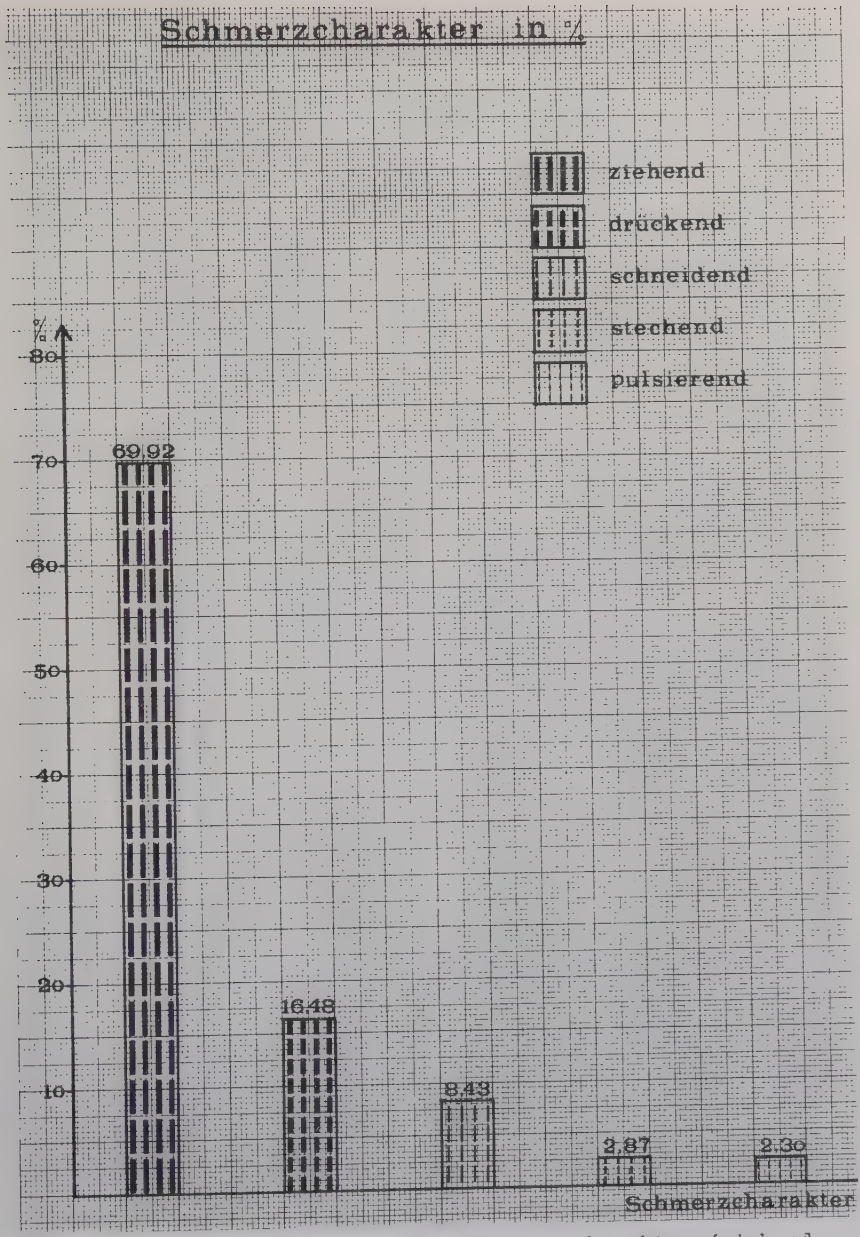


Abb. 12 gibt Auskunft über den Schmerzcharakter (ziehend, drückend, schneidend, stechend, pulsierend), den die Patienten empfanden.

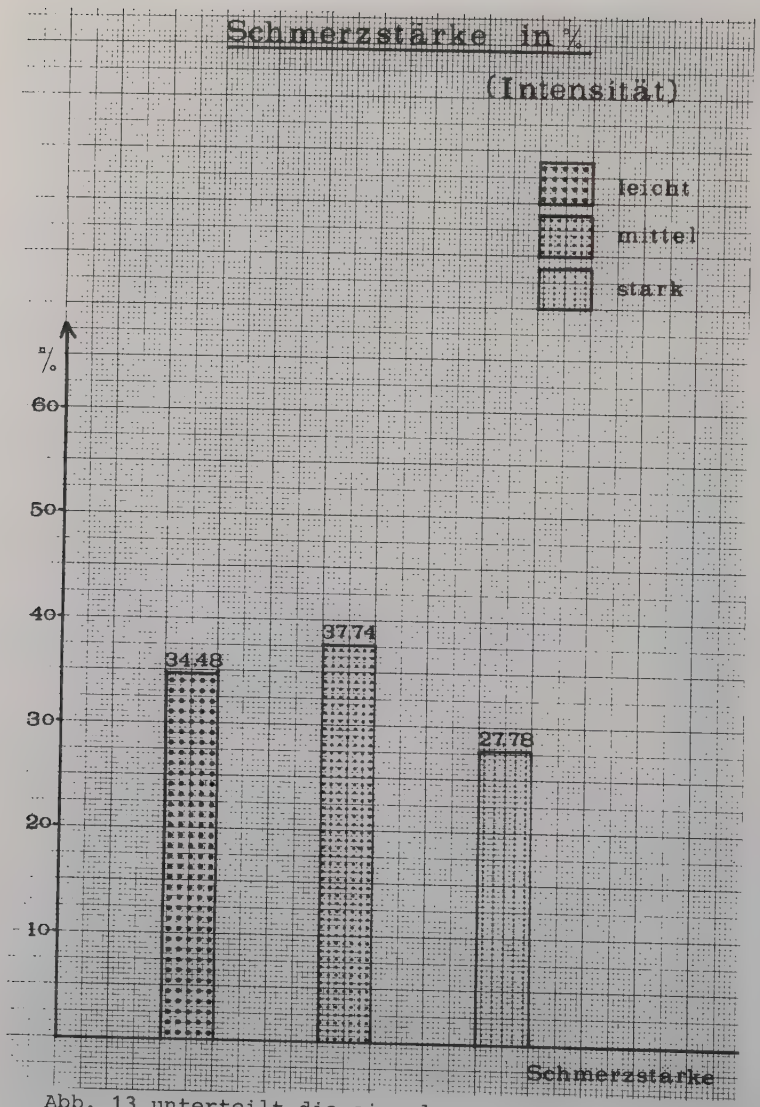


Abb. 13 unterteilt die einzelnen Schmerzstärken in leicht, mittel und stark.

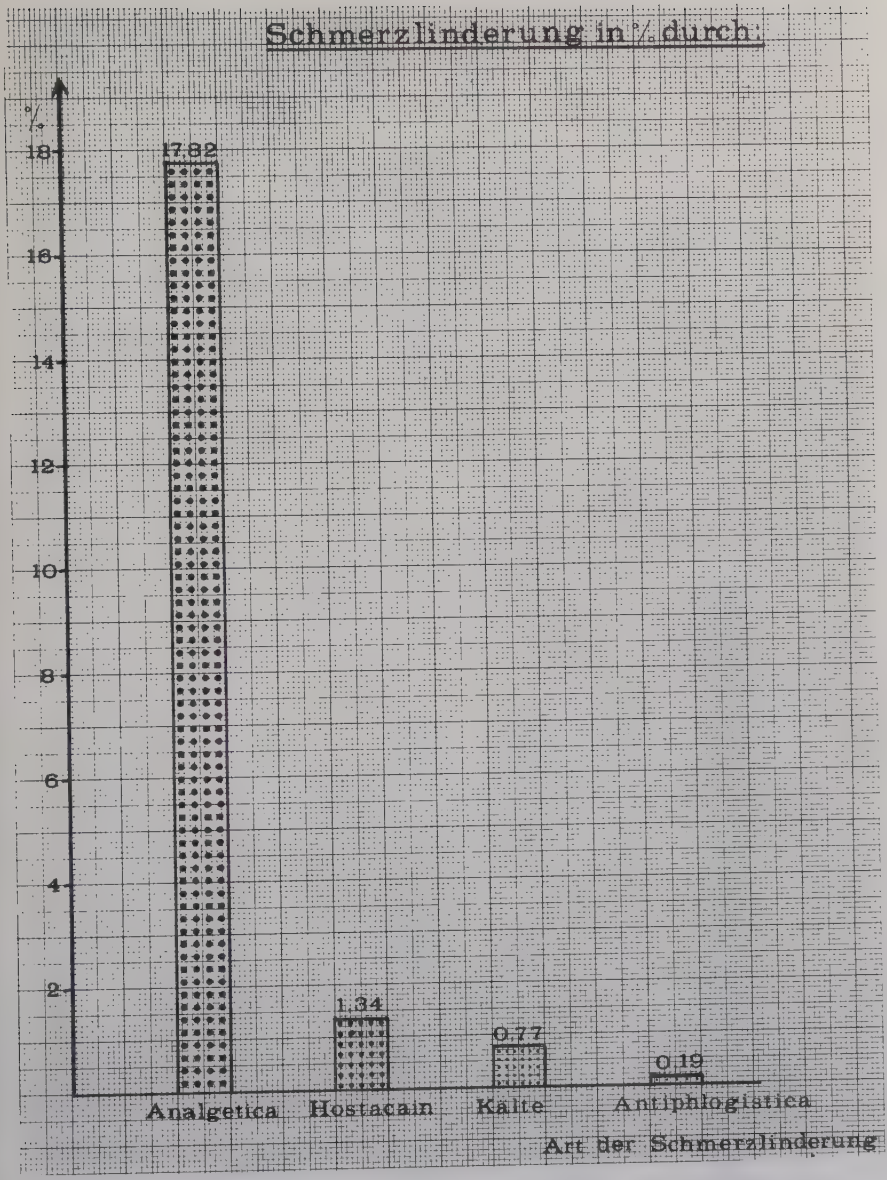


Abb. 14 gibt den prozentualen Anteil der Patienten an, die eine Schmerzlinderung durch Analgetica, Hostacain, Kälte und Antiphlogistica erreichten,

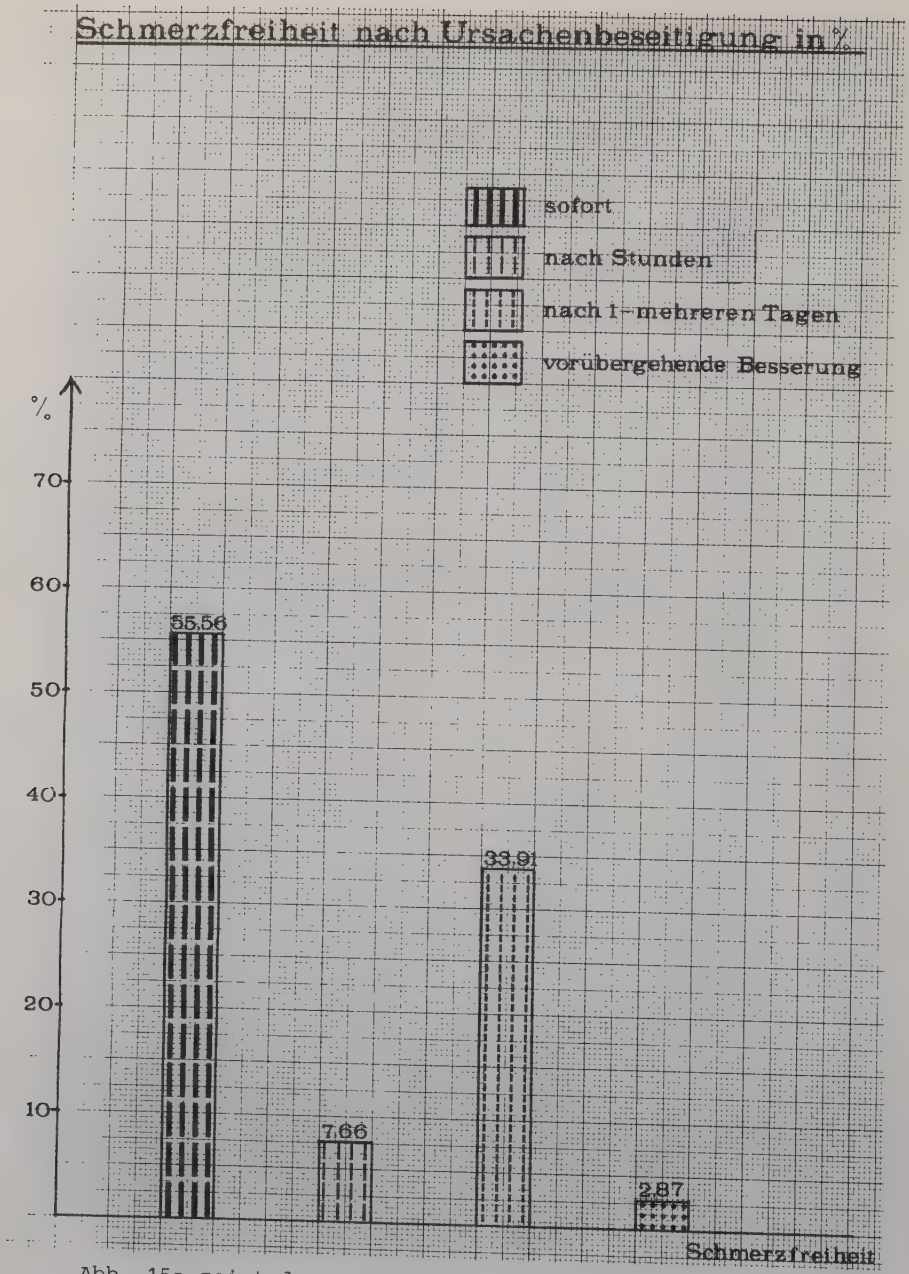


Abb. 15a zeigt den Anteil der Patienten in % an, die sofort, nach Stunden, nach 1-mehreren Tagen oder nur vorübergehend von ihren Schmerzen befreit waren.

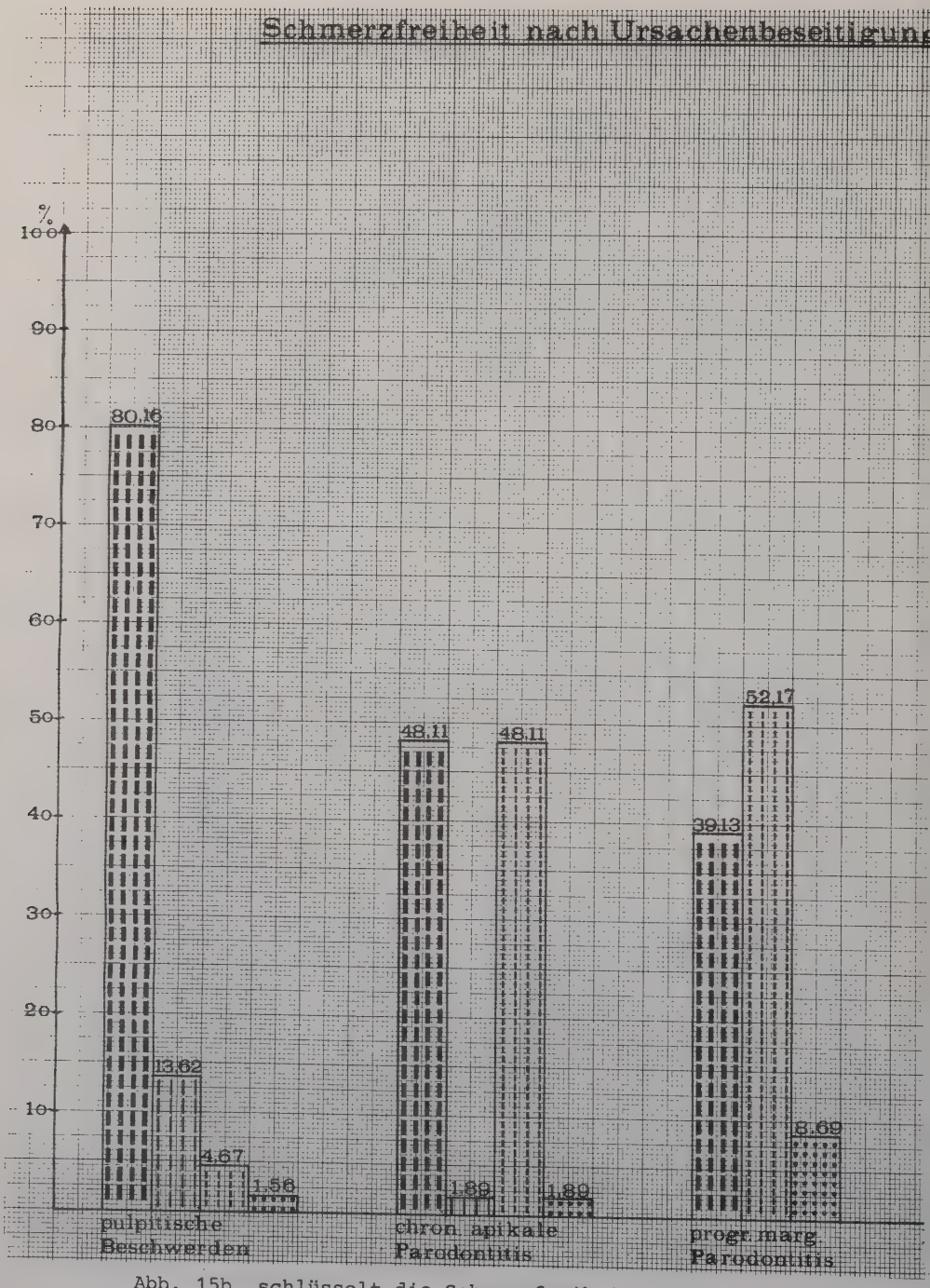
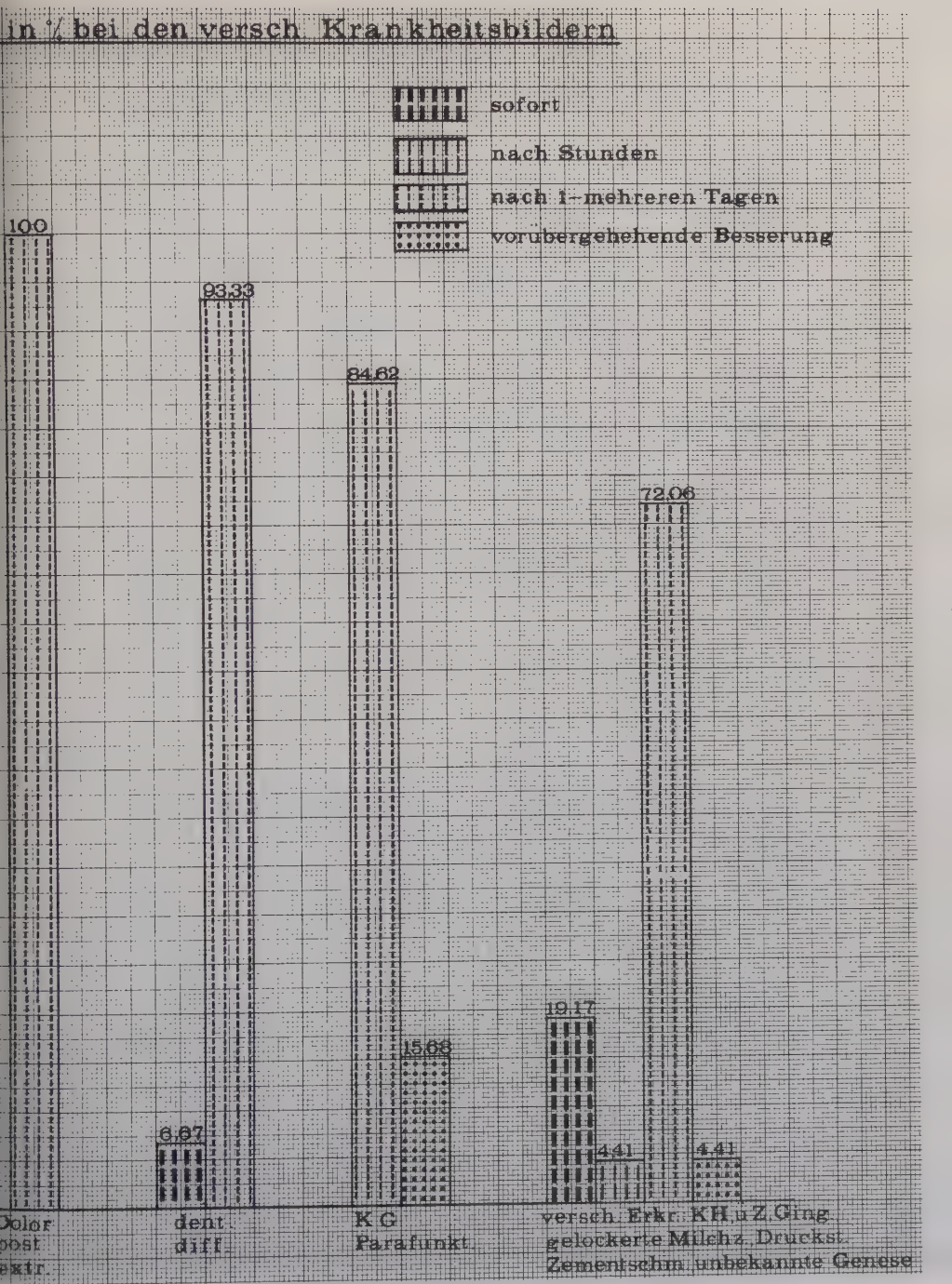


Abb. 15b schlüsselt die Schmerzfreiheit bei den einzelnen Krankheitsursachen auf.

in % bei den versch. Krankheitsbildern



IV. DISKUSSION

Abb. 1a zeigt die Altersverteilung aller Patienten: die Patienten zwischen 20 und 40 Jahren bilden mit 41 % das größte Patientenkollektiv. Es folgen Kinder und Jugendliche mit 26 %, wobei die Jugendlichen von 15 - 20 Jahren davon 12 % ausmachen.
Bei Patienten über 40 Jahren wird der Zahnarztbesuch aus Schmerzgründen mit zunehmenden Alter weniger, da sie meist schon prothetisch versorgt sind:
Patienten im Alter von 40 - 60 Jahren 25 % und über 60 Jahre nur noch 8 %.
Zu der Altersverteilung bei verschiedenen Schmerzursachen in
Abb. 1b Bei den pulpitischen Beschwerden wird das größte Patientenkollektiv im Alter von 15 - 45 Jahren (73 %) gebildet. Die chron. apik. Parod. kommt im Wechselgebiss (bei Kindern im Alter von 6 - 10 Jahren) mit 17 % häufig vor, Patienten im Alter von 15 - 30 Jahren sind mit 32 % vertreten. Die progr. marg. Parod. beginnt erst bei 20-jährigen Patienten. Zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr beträgt der Anteil 33 %. Auch die dent. diff. beginnt erst mit 15 Jahren, da sie meist von den durchbrechenden Weisheitszähnen verursacht wird. Ebenso beginnt die Kurve des dolor post extr. erst bei 15-jährigen Patienten. Sie hat ihr größtes Patientenkollektiv bei Patienten im Alter von 25 - 40 Jahren (52 %). Mann kann es vielleicht damit begründen, daß bis zu diesem Alter die meisten Zähne aus kariösen Gründen gezogen werden. Es sind noch keine Degenerationserscheinungen am Zahnhalteapparat vorhanden, und so bleiben relativ große

Wunden zurück. Die Kiefergelenksbeschwerden treten auch erst mit 20 Jahren auf. Die Kurve hat ihre größte Steigung bei 35 - 40 Jahren mit 23 %.

Abb. 2 Aufteilung der Fälle nach Geschlecht:
Innerhalb des Patientenkollektivs bilden die Frauen mit 53 % die größte Gruppe. Es folgen die Männer mit 35 % und die Kinder bis 15 Jahre mit 12 %. Wobei die Gruppe der Mädchen mit 7 % gegenüber den Buben mit 5 % etwas größer ist. Gut die Hälfte der Patienten, die in die Praxis kamen, waren Frauen. Vielleicht sind sie schmerzempfindlicher als die Männer, oder sie achten mehr auf ihre Zähne.

Abb. 3a Aufteilung der Schmerzfälle in Wochentage bei einer Arbeitszeit in der zahnärztlichen Praxis von 36 Stunden in der Woche, die sich wie folgt verteilen:

Mo., Di., Do., Fr. 8 - 12 und 14 - 18 Uhr

Mi. 8 - 12 Uhr

In diesen 8 Monaten der statistischen Erhebung von 522 Schmerzpatienten wurde 4x Sonntagsdienst gemacht. Montags kamen die meisten Schmerzpatienten (28 %). Trotz der Einrichtung eines Sonntagsdienstes warteten wohl die meisten Patienten das Wochenende ab, um am Montag zu ihrem Hauszahnarzt zu gehen. An 2. Stelle steht der Donnerstag mit 20 %. Am Mittwoch zeigt sich ein starker Abfall der Kurve (13 %) der wahrscheinlich damit zusammenhängt, daß Mittwoch nachmittags keine Sprechstunde stattfindet.

Abb. 3b und 3c Verteilung der Schmerzfälle in Wochentage, Altersgruppen und Geschlecht:
Bei fast allen Kurven ist der größte Anstieg der Patientenzahl, männlich und weiblich, am Montag und Donnerstag zu verzeichnen. Die Erwachsenen bis 60 Jahren kommen am häufigsten mit Schmerzen in die Praxis. Diese Kurven haben die größte Steigung.
Abb. 4a zeigt das gleiche Ergebnis.
Abb. 4b Aufteilung der Fälle an den Wochentagen nach Geschlecht und Alter:
An jedem Tag ist der Patientinnenanteil am größten. Zum Beispiel montags 55 % Frauen, 31 % Männer, 7 % Buben und 7 % Mädchen. Eine ähnliche Verteilung finden wir auch an den anderen Wochentagen.
Abb. 5a Schmerzursachenverteilung bei 522 Patienten:
49 % der Patienten (257) kamen mit pulpitischen Beschwerden in die Praxis, also fast die Hälfte der Schmerzpatienten. Das zweithäufigste Krankheitsbild war die chron. apik. Parodontitis mit 20 % (106 Pat.). Mit 9 % (46 Pat.) folgen die progr. marg. Parodontitis, dolor post extr. mit 3 %, dent. diff. mit 3 % und auf die sonstigen Ursachen fallen 15 %.
Die sonstigen Schmerzursachen werden in Abb. 5b aufgeführt. Zu Ihnen gehören:
ü. Z., Kiefergelenksbeschwerden, Gingivitis, gelockerte Milchzähne, Druckstellen, Zementschmerzen nach dem Einsetzen von Kronen und Brücken und Schmerzzustände unklarer Genese. Alle diese Ursachen lagen unter 3 %.

Abb. 5c Die Schmerzursache pulpitische Beschwerden kann man wie folgt unterteilen, 65 % kamen mit hyperämischen Beschwerden, 32 % hatten eine seröse Pulpitis, nur 2 % litten an einer purulenten Pulpitis und 1 % an Gangrän.

Abb. 6a Schwellung der Weichteile:

Bei 17 % der Patienten trat eine Schwellung der Weichteile auf. Die Schwellung wurde in 8 % der Fälle von der chron. apik. Parodontitis hervorgerufen, in 5 % der Fälle von der progr. marg. Parodontitis und je 2 % fallen auf die dent. diff. und den dolor post extrakt. In Abb. 6b wird aufgezeigt, wieviel Patienten bei verschiedenen Krankheitsbildern mit und ohne Schwellung kamen. Bei der chron. apik. Parodontitis kamen mit einer Schwellung 41 % der Patienten, ohne Schwellung 59 %. Bei der progr. marg. Parodontitis ist mit 57 % der Anteil der Patienten mit einer Schwellung größer gegenüber 43 % ohne eine Schwellung. Ungefähr gleich liegt das Verhältnis beim dolor post extr. mit 53 % der Patienten ohne eine Schwellung und 47 % mit einer Schwellung. Bei der dent. diff. trat mit 73 % der Patienten meist eine Schwellung auf gegenüber 27 % ohne eine Schwellung.

Abb. 7a Prozentuale Verteilung der Trigeminusäste:

Mit 55 % war der III. Trigeminusast am häufigsten an den Gesichtsschmerzen beteiligt. Es folgt der II. Ast mit 47 % und mit nur 1 % war der I. Ast in Mitleidenschaft gezogen.

Abb. 7b erläutert die Schmerzursachen beim N. mandibularis (V3). Hier verursachen die Pulpaerrankungen in 50 % der Fälle die Schmerzen, die chron. apik. Parodontitis in 21 % der Fälle, die progr. marg. Parodontitis in 9 % der Fälle. Der Rest verteilt sich mit Werten unter 5 % auf dolor post extr., dent. diff., Kiefergelenksbeschwerden und sonstige Ursachen.
Abb. 7c zeigt eine ähnliche Verteilung beim N. maxillaris (V2). Nur sind hier die Kiefergelenksbeschwerden mit 5 % häufiger die Schmerzursache.
Abb. 7d Beim N. ophthalmicus (V;) sind die Kiefergelenksbeschwerden mit 50 % die Hauptursache für die Schmerzen. Die Kieferhöhle verursacht mit 25 % Beschwerden und der Rest ist von unklarer Genese.
Abb. 8 Schmerzintervalle:
Bei 26 % der Patienten traten die Schmerzen spontan auf und 74 % hatten Schmerzen aufgrund eines äußeren Reizes wie Wärme, Kälte, Palpation oder Zusammenbeißen. Außerdem zeigt die Abb., daß 71 % nur zeitweise Schmerzen hatten, dagegen hatten 29 % Dauerschmerzen.
Abb. 9 Schmerzdauer bis zur Therapie:
Durchschnittlich warteten die Patienten 1 - 5 Tage, bis sie den Arzt aufsuchten (56 %). 18 % warteten 6 - 10 Tage, 12 % warteten bis zu 4 Wochen. Einen ganzen Monat warteten 8 % und bis zu 1,5 Jahren weniger als 1 %. 3 % der Patienten kamen nur wenige Stunden nach Schmerzbeginn in die Praxis.

Abb. 10a Schmerzdauer bis zur Therapie an den einzelnen Wochentagen:
Alle Kurven steigen in den ersten 5 Tagen steil an und flachen bis zum 30. Tag ab. Daraus folgt die gleiche Aussage wie für Abb. 9.
Ebenso sagt die Abb. 10b aus, in der die Schmerzdauer bis zur Therapie bei den verschiedenen Krankheitsbildern graphisch dargestellt wird. Bei fast allen Erkrankungen warteten die meisten Patienten 1 - 5 Tage mit ihrem Arztbesuch. Lediglich bei Kiefergelenksbeschwerden ist keine so steile Kurve zu verzeichnen. Diese Patienten warten erst einmal ab, da meist keine akuten Schmerzen vorhanden sind. Hier betragen die Wartezeiten bis zu einem Jahr.
Abb. 11a Schmerzausbreitung:
Das größte Patientenkollektiv (93 %) konnte seine Schmerzen gut lokalisieren. Nur bei 7 % waren die Schmerzen diffus. Bei 25 % aller Patienten waren es außerdem ausstrahlende Schmerzen.
Die Abb. 11b schlüsselt die Schmerzausbreitung bei gut lokalisierbaren Schmerzen auf. 79 % der Patienten hatten keine ausstrahlende Schmerzen. Bei 21 % waren die gut lokalisierbaren Schmerzen ausstrahlend. Vom Unterkiefer ausgehend strahlten sie meist bis zum Ohr, vorn bis zum Kinn und bis zum Hals aus. Vom Oberkiefer ausgehend strahlten die Schmerzen vom Ohr bis zur Schläfe aus oder eine ganzeGesichtshälfte war betroffen.

Abb. 12 Schmerzcharakter:

Durchschnittlich gaben 70 % aller Patienten ziehende Schmerzen an. Man kann ihn als den typischen Zahnschmerz bezeichnen. 16 % bezeichneten ihren Schmerz als drückend, 8 % als schneidend und nur 3 % als stechend und 2 % als pulsierend.

Abb. 13 Schmerzstärke:

Hier verteilt sich das gesamte Patientenkollektiv ziemlich gleichmäßig. 34 % gaben leichte Schmerzen an, 36 % mittelstarke Schmerzen und 28 % starke Schmerzen.

Abb. 14 Schmerzlinderung:

Von den 522 Patienten nahmen nur 18 % (93 Pat.) Schmerztabletten ein, z. B. Gelonida, Aspirin, Thomapyrin oder Spalttabletten. Obwohl die Zahnschmerzen doch als sehr unangenehm empfunden werden, greifen verhältnismäßig wenig Patienten zu den schmerzlindernden Tabletten, da man die Ursache des Schmerzes damit nicht ausschalten kann. Bei 1 % half zur Schmerzlinderung eine Heilinjektion mit Hostacain o.V., bei 1 % half eine Kälteapplikation und 0,2 % nahmen Antiphlogistica.

Abb. 15a Schmerzfreiheit nach Ursachenbeseitigung:

Das größte Patientenkollektiv (56 %) war sofort nach Therapie schmerzfrei. Bei 7 % hielten die Schmerzen noch ein paar Stunden an. 34 % hatten noch einige Tage Beschwerden. Und bei 3 % trat nur eine vorübergehende Besserung auf. Über die Hälfte der Patienten waren also sofort nach der Behandlung schmerzfrei.

Abb. 15b Schmerzfreiheit nach Ursachenbeseitigung bei den verschiedenen Krankheitsbildern:
Bei den pulpitischen Beschwerden waren sofort 80 % schmerzfrei, bei der chron. apik. Parodontitis 48 %, und bei 48 % dauerten die Beschwerden noch an für mehrere Tage. Bei der progr. marg. Parodontitis waren 3§ % sofort schmerzfrei, 52 % erst nach einigen Tagen. Bei dem dolor post extr. dauerten die Schmerzen immer noch ein paar Tage an (100 %), ebenso bei dent. diff. (93 %) und bei Kiefergelenksbeschwerden (84 %). Bei den sonstigen Erkrankungen waren 19 % sofort schmerzfrei und 72 % hatten noch mehrere Tage Beschwerden.

V. ZUSAMMENFASSUNG

An Hand eines innerhalb von 8 Monaten untersuchten Patientengutes von 522 Patienten, die alle mit Schmerzen in die zahnärztliche Praxis kamen, wurde die Epidemiologie des Gesichtsschmerzes aus der Sicht der zahnärztlichen Praxis beschrieben.

Es wurde ein Erhebungsbogen aufgestellt, nach dem bei jedem Patienten eine genaue Anamnese aufgenommen wurde und die Patienten untersucht wurden.

Mit Hilfe besonderer Parameter wurden die Untersuchungen ausgewertet:

1. Das Durchschnittsalter aller Schmerzpatienten lag zwischen 20 und 40 Jahren.
2. Unterschiedlich war es nur bei den einzelnen Krankheitsbildern.
3. Über die Hälfte der Patienten waren Frauen (56 %).
4. Am Montag und Donnerstag kamen die meisten Schmerzpatienten in die Praxis.
5. Das gleiche Ergebnis zeigte sich auch bei der gesonderten Aufteilung nach Wochentagen, Geschlecht und Altersgruppen.
6. Fast die Hälfte der Patienten (49 %) kamen mit pulpitischen Beschwerden in die Praxis. Dann folgte die chron. apik. Parod. mit 20 %, die progr. marg. Parod. mit 9 % als Schmerzursache.
7. Trig. II und Trig. III waren mit 47 % bzw. 55 % an den Gesichtsschmerzen beteiligt, mit nur 1 % Trig, I.
8. Durchschnittlich warteten die Patienten (56 %) 1-5 Tage, bis sie den Zahnarzt aufsuchten.

9. Fast alle Patienten (93 %) konnten ihre Schmerzen genau lokalisieren. 21 % davon hatten ausstrahlende Schmerzen.
10. Am häufigsten wurde der Schmerz als ziehend beschrieben (70 %), nur 16 % bezeichneten ihn als drückend, 8 % als schneidend, 3 % als stechend und 2 % als pulsierend.
11. Die Schmerzstärke verteilt sich fast gleichmäßig auf leicht, mittel und stark.
12. Nur wenige Patienten nahmen Schmerztabletten ein (17 %).
13. Das größte Patientenkollektiv (56 %) war sofort schmerzfrei, 7 % erst nach ein paar Stunden und 34 % erst nach einigen Tagen.

VI. LITERATURÜBERSICHT

Bloom, S.: Trigeminalneuralgia:
its treatment with a new anticonvulsant
chirug.
Laucet 1962 I, 839 - 840

Costen, J.B.: Neuralgias and ear symptome associated
with disturbed funktion of the temporo-
mandibular joint.
J. Amer. med. Ass. 107: 252 1936

Esser, E., Becker, R., Benninghoff, E.:
Zur Therapie des Gesichtsschmerzes im
Trigeminusbereich
"Die Qintessenz" 11 1977 Ref. 5693

Heyck, H.: Der Kopfschmerz
Differentialdiagnostik, Pathogenese und
Therapie für die Praxis
Georg Thieme Verlag Stuttgart 1975

Janzen, R., Dieckmann, H.:
Differentialdiagnose und Therapie des Kopf-
und Gesichtsschmerzes
in:Klinik der Gegenwart Bd. II R. Cobet,
K. Gutzeit, H. E. Bock, F. Hartmann (Hsgb)
Urban und Schwarzenberg, München, Berlin 1966

Janzen, R., Keidel, W., Herz, A., Steichele, C.:
Schmerz
Grundlagen-Pharmakologie-Therapie
Georg Thieme Verlag Stuttgart 1975

Krayenbühl, H.:
Die idiopathische Trigeminusneuralgie
Documenta Geigy Nr. 9 1968

Kubanyi, E.:
Die Trigeminusneuralgie
Urban und Schwarzenberg Wien, Innsbruck 1956

Machtens, E.:
Atypische Schmerzen (neuralgiforme Schmerzen)
ZWR Nr. 19 1977 945 - 951

Marxkors, R.:
Myoarthropathien
ZWR Nr. 19 1977 952 - 954

Schulte, W.:
Chirurgische und parodontologische Gesichtspunkte zur Differentialdiagnose bei Funktionsanalysen
D. Z. Z. 32, 74 - 80, 1977

Schwenzer, N.:
Der Gesichtsschmerz aus der Sicht der Mund- und Kieferchirurgie
in: Der Gesichtsschmerz herausgegeben von
D. Soyka, Kiel
F. K. Schattauverlag Stuttgart, New York 1973

Umbach, W.:

Differentialdiagnose und Therapie der Gesichtsneuralgien

Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1960

Herrn Priv. Doz. Dr. Dr. R. Schmelzle danke ich besonders für die Überlassung des Themas und seine freundliche Beratung und Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit.

Herrn Professor Dr. Dr. N. Schwenzer, dem ärztlichen Direktor der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen danke ich für die freundliche Beratung dieser Arbeit.

Dank an Herrn Dr. R. Heckl für die Hilfe bei der Erstellung des Patientenfragebogens.

Herrn Dr. Köpf danke ich für die mir eingeräumte Möglichkeit, die statistische Erhebung in seiner Praxis durchzuführen.

LEBENSLAUF

Am 25. Mai 1942 wurde ich, Ulla KÖPF geb. Puvogel, als Tochter des Rechtsanwaltes Dr. Hans Puvogel und seiner Ehefrau Dorothea, geb. Bertram in Bremen geboren.

Nach dem Besuch der Volksschule und Mittelschule in Achim, Kreis Verden, besuchte ich das Gymnasium an der Karlstraße in Bremen, wo ich am 28.02.1961 die Reifeprüfung ablegte.

Im Sommersemester 1961 begann ich an der Universität Tübingen mit dem Studium der Zahnheilkunde, legte im April 1964 die zahnärztliche Vorprüfung ab und beendete mein Studium mit dem Staatsexamen am 22. Dezember 1966.

Im Juli 1967 heiratete ich den Zahnarzt Dr. Hans Köpf. Bis zur Geburt unseres Sohnes im Juni 1968 war ich als Zahnärztin tätig.

Nach einer 9-jährigen Unterbrechung habe ich meine zahnärztliche Tätigkeit wieder aufgenommen,